PRZEGLĄD WOJSKOWY

PRZEGLĄD WOJSKOWY

KWARTALNIK POŚWIĘCONY WOJSKOWEJ MYŚLI OBCEJ

WYDAWANY PRZEZ
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY, ODDZIAŁ II SZTABU GŁÓWNEGO I TOWARZYSTWO WIEDZY WOJSKOWEJ

ZESZYT 22
ROK SZÓSTY KWARTAŁ IV

WARSZAWA 1929
SKŁAD: GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

TREŚĆ.

POROZUMIENIE MORSKIE ANGIELSKO-AMERYKAŃSKIE.

Raymond Leslie Buell — Anglo-American Naval Understanding.
Foreign Policy Association Information Service, Nowy Jork, vol. V, Nr. 10, 24. VII. 1929.

Wstęp.

Jedną z najbardziej charakterystycznych cech nowych rządów w Stanach Zjednoczonych i w Anglji, jest ich wspólna chęć doprowadzenia do polepszenia stosunków angielsko-amerykańskich. Dążenia prezydenta Hoovera w tej mierze ujawniły się po raz pierwszy na sesji Komisji Przygotowawczej Ligi Narodów w kwietniu 1929 r. kiedy to ambasador Gibson, poparty pełnym autorytetem prezydenta amerykańskiego, wygłosił przemówienie, które, zdaniem wielu obserwatorów, przyczyniło się bardzo do pchnięcia dyskusyj nad rozbrojeniem morskiem na tory rokujące nadzieje. Pan Gibson zasugerował nową metodę przystąpienia do tego zagadnienia i oświadczył, że pakt przeciwwojenny[1]) „pchnie naprzód sprawę rozbrojenia przez usunięcie wątpliwości i obaw, które w przeszłości stanowiły dla nas najważniejszą przeszkodę. Wszelkie podejście do problemu rozbrojenia pod czysto technicznym kątem widzenia, nie prowadzi do celu... Póki badanie tej sprawy oparte będzie na starych obawach i starych podejrzeniach, mało będzie nadziei na jej załatwienie. Nauki starych strategij muszą iść w zapomnienie".

W swej mowie wygłoszonej z okazji *Memorial Day* na cmentarzu w Arlington, prezydent Hoover wspomniał również o pakcie przeciwwojennym i stwierdził, że „jeżeli traktat ten ma spełnić swe wzniosłe przeznaczenie, to i my i inne narody musimy zgodzić się z jego konsekwencjami. Musimy zespolić wiarę i idealizm z czynem... Musimy rozważyć sprawę naszych własnych zbrojeń morskich i zbrojeń świata

[1]) Pakt Kellogga. *(Przyp. streszcz.).*

w świetle ich obronnego a nie napastniczego użycia. Naszym celem obecnym nie jest ograniczenie wzwyż, lecz istotne zredukowanie istniejących stanów do niższego poziomu".

Tego samego dnia, w którym prezydent Hoover przemawiał w Arlington, wyborcy brytyjscy oddali władzę partji pracy pod kierownictwem Ramsay'a Mac Donalda. W czasie kampanji wyborczej, p. Mac Donald podkreślał doniosłość dobrych stosunków z Ameryką, a ledwo objął w dn. 5 czerwca urzędowanie, już oznajmiono, że zamierza złożyć osobiście wizytę prezydentowi Hooverowi w Waszyngtonie. W kilka dni później, 14 czerwca generał Charles G. Dawes, nowy ambasador amerykański, przybył do Londynu i po złożeniu listów uwierzytelniających królowi pospieszył do Szkocji dla rozmówienia się z p. Mac Donaldem.

W wyniku tej konferencji, która odbyła się 16 czerwca, wspólny komunikat, podany do prasy, stwierdził, że rozmowa, bardzo zadowalająca, miała charakter ogólno-informacyjny i dotyczyła obecnego stanu rozbrojenia morskiego. Zarówno p. Mac Donald jak generał Dawes „pragną wyraźnie podkreślić, że oczekują od innych mocarstw morskich współpracy" w mających nastąpić rokowaniach.

Powojenna rywalizacja morska.

W okresie od zniszczenia „niezwyciężonej armady" w 1588 r. do zakończenia wojny światowej, Imperjum Brytyjskie panowało na morzach. W oczach Anglików, to panowanie na morzach było konieczną ochroną rozproszonych posiadłości Imperjum i zapewniało ludności wysp brytyjskich dowóz żywności i prowadzenie handlu. W początku dwudziestego wieku, Niemcy zagroziły morskiej supremacji Wielkiej Brytanji.

Według szeregu historyków, rywalizacja morska między W. Brytanją a Niemcami stała się jednym z zasadniczych podowów wojny światowej.

Wobec trudności, na jakie natrafiał handel angielsko-amerykański, a także wskutek groźby podwodnych łodzi niemieckich, Kongres Stanów Zjednoczonych uchwalił w 1916 r. ustawę morską, zezwalającą na budowę dziesięciu pancerników, sześciu wielkich krążowników i większej liczby mniejszych statków. Oficjalnie uznana polityka amerykańskiego ministerstwa marynarki, zmierza do stworzenia „siły morskiej, która byłaby równa najpotężniejszej marynarce utrzymywanej przez jakiekolwiek inne państwo na świecie".

Postanowienia traktatu waszyngtońskiego.

Grożąca rywalizacja między Stanami Zjednoczonemi a Imperjum Brytyjskiem co do pancerników, wstrzymana została na konferencji waszyngtońskiej r. 1921 — 1922. W konferencji tej, zwołanej przez Stany Zjednoczone, udział wzięły poza tem: Imperjum Brytyjskie, Japonja, Francja i Włochy. 6 lutego 1922 te pięć państw podpisało traktat o ograniczeniu zbrojeń na morzu, który został ratyfikowany i wszedł w życie 21 sierpnia 1923. Traktat postanowił, że w okresie od 1923 do 1931 r. ilość i tonaż pancerników posiadanych przez pięć mocarstw ma się wyrażać w następujących cyfrach:

	ilość	tonaż
Imperjum Brytyjskie	20	558.950
Stany Zjednoczone	18	525.850
Japonja	10	301.320
Francja	10	221.170
Włochy	10	182.800

W tym samym okresie Imperjum Brytyjskie zostało upoważnione do utrzymania nieco większego tonażu i większej liczby pancerników, niż Stany Zjednoczone, a to z tego powodu, że większość pancerników brytyjskich należy do starszego typu. Zpośród pancerników zachowanych przez Stany Zjednoczone, siedem było ukończonych między 1918 a 1923 r., natomiast wszystkie pancerniki zachowane przez W. Brytanję były ukończone przed 1918 r. Pancerniki amerykańskie posiadają 192 ciężkich dział a brytyjskie tylko 138. Zgoda na powyższe normy pociągnęła za sobą zniszczenie przez Imperjum Brytyjskie, Stany Zjednoczone i Japonję około 40% ogółu pancerników wybudowanych i będących w budowie.

Ogółem zostało zniszczonych 70 okrętów, mianowicie:

	wybudowanych		w budowie		ogółem	
	ilość	tonaż	ilość	tonaż	ilość	tonaż
Stany Zjednoczone	19	289.580	13	552.800	32	842.380
Imperjum Brytyjskie	22	447.750	—	———	22	447.750
Japonja	12	192,751	4	161.958	16	354.709

Francja i Włochy zostały zwolnione z obowiązku zniszczenia części tonażu w pancernikach, a to z powodu stosunkowej słabości flot tych dwóch państw.

Począwszy od r. 1931, układające się państwa będą mogły uzupełniać wycofane jednostki tak, że stan pancerników przewidziany na r. 1942 jest dla pięciu mocarstw następujący:

	ilość	towar	współczynnik
Stany Zjednoczone	15	525.000	5
Imperjum Brytyjskie	15	525.000	5—
Japonja	9	315.000	3
Francja	5	175.000	1.67
Włochy	5	175.000	1.67

Specjalna tablica określa szczegółowo, jak i kiedy mogą następować uzupełnenia.

Morski traktat waszyngtoński ogranicza jeszcze tonaż ogólny okrętów dla samolotów do 135.000 ton dla Stanów Zjednoczonych i W. Brytanji, 81.000 dla Japonji i 60.000 ton dla Francji i Włoch. Wreszcie traktat postanawia, że po ośmiu latach, t. j. w 1931 r., Stany Zjednoczone zajmą się zwołaniem konferencji wszystkich układających się mocarstw w celu zbadania kwestji wprowadzenia w traktacie ewentualnych zmian, jakie okazałyby się konieczne. Traktat pozostaje w mocy aż do 31 grudnia 1936 i, w razie gdyby żadne z układających się mocarstw nie zawiadomiło na dwa lata przed tą datą o swym zamiarze wypowiedzenia traktatu, pozostanie on dalej w mocy aż do upłynięcia dwóch lat od daty ewentualnego podobnego zawiadomienia ze strony jednego z mocarstw. W przeciągu roku od daty, kiedy nastąpiłoby zawiadomienie o wypowiedzeniu traktatu przez którekolwiek z mocarstw, wszystkie układające się mocarstwa miałyby zebrać się na konferencję.

Okręty nie ograniczone w Waszyngtonie.

Chociaż konferencja waszyngtońska ograniczyła liczbę pancerników i okrętów dla samolotów, nie udało jej się ograniczyć liczby okrętów pomocniczych, lżejszych i silniejszych, w rodzaju krążowników, torpedowców i łodzi podwodnych. Na początku konferencji, Stany Zjednoczone zaproponowały jako ogólny tonaż krążowników i torpedowców — 450.000 ton dla Stanów Zjednoczonych i dla Wielkiej Brytanji, a 270.000 ton dla Japonji. Co do łodzi podwodnych, to zaproponowano 90.000 ton dla Stanów Zjednoczonych i dla Wielkiej Brytanji, a 54.000 ton dla Japonji.

Sprecyzowanie cyfry dla marynarki francuskiej i włoskiej odłożono do późniejszej dyskusji.

18 grudnia 1921 p. Briand zawiadomił p. Hughesa, że rząd francuski gotów jest przyjąć proponowane normy dla pancerników, ale nie może zgodzić się na te same normy dla krążowników, torpedowców i łodzi podwodnych. W dyskusji nad okrętami pomocniczemi, W. Brytanja zażądała skasowania łodzi podwodnych. Francja, choć krytykowała ich

nieprawne użycie w przeszłości, broniła łodzi podwodnych i oświadczyła, że 90.000 ton jest absolutnem minimum dla każdej marynarki, pragnącej mieć flotę podwodną. To minimum odpowiadało normie łodzi podwodnych proponowanej dla W. Brytanji i Stanów Zjednoczonych. Wobec stanowiska francuskiego, p. Balfour oświadczył, że Imperjum Brytyjskie nie może zgodzić się na ograniczenie okrętów pomocniczych nadających się do walki z łodziami podwodnemi. W 1929 r. rząd brytyjski przyjął zasadę równości z Francją co do łodzi podwodnych pomimo, że w 1922 r. nie był skłonny tego uczynić, widocznie z powodu naprężonych stosunków politycznych między obu krajami. Chociaż krążowniki nie są naogół uważane za odpowiednią obronę przeciw łodziom podwodnym — zazwyczaj powierza się tę rolę kontrtorpedowcom — stanowisko brytyjskie spowodowało że konferencja nie mogła osiągnąć porozumienia co do krążowników.

Pochodzenie krążownika traktatowego.

Ponieważ nie można było osiągnąć porozumienia co do tonażu floty pomocniczej, p. Hughes zaproponował, 28 grudnia 1921, w imieniu delegacji amerykańskiej, aby przynajmniej ograniczono tonaż poszczególnych krążowników.

Na tej podstawie wystąpił z propozycją, aby poza pancernikami i okrętami dla samolotów żaden okręt wojenny, mający być w przyszłości budowany, nie przekraczał wyporności 10.000 ton i nie posiadał dział o kalibrze ponad ośm cali. W tym czasie nie istniał ani jeden krążownik o 10.000 tonach i działach ośmiocalowych. Najbliższemi tego typu były cztery krążowniki brytyjskie klasy „Hawkins", rozpoczęte w czasie wojny światowej i mające po 9.850 ton wyporności oraz działa 7,5 cali. Propozycja p. Hughesa miała prawdopodobnie na celu umożliwić Anglji zachowanie tych czterech krążowników.

Ten przepis o krążownikach 10.000 tonowych z działami ośmiocalowemi, zamiast przyczynić się do ograniczenia krążowników wogóle, wydaje się być zasadniczym powodem ponownego wyścigu, który nastąpił po konferencji.

Brytyjski specjalista morski pisze: „Jest moralnie rzeczą pewną, iż gdyby nie podnieta, jaką stanowi traktat dla rozwoju krążowników, przeważna część tych okrętów znajdujących się obecnie w budowie, a może i wszystkie, miałyby mniej, niż 7.500 ton".

Budowa krążowników o 10.000 tonach i działach ośmiocalowych rozpoczęła się w różnych krajach prawie równocześnie.

W r. 1924 nastąpiła ona we Francji, Japonji i Wielkiej Brytanji Ustawa o budowie ośmiu podobnych okrętów wniesiona została do Kongresu Stanów Zjednoczonych 15 kwietnia 1924 i uchwalona w grudniu tegoż roku. Dwa z tych krążowników zostały rozpoczęte w 1926 r. sześć pozostałych rozpoczęto dopiero po genewskiej konferencji morskiej w 1927 r.

Program brytyjski co do krążowników.

Aby zrozumieć położenie W. Brytanji odnośnie do krążowników, trzeba pamiętać o tem, że w 1914 r. marynarka brytyjska posiadała 114 okrętów tego typu. Wiele z tych okrętów osiągnęło w ciągu wojny wiek prekluzyjny i część tylko została zastąpiona, tak że w kwietniu 1921 r. marynarka brytyjska posiadała już tylko połowę powyższej cyfry czyli 56 krążowników. W styczniu 1923 p. Amery, pierwszy lord Admiralicji rządu konserwatywnego, oświadczył, że w praktyce w przeciągu przyszłych dwudziestu lat wszystkie krążowniki lekkie staną się przestarzałe. Dla uzupełnienia tych krążowników trzebaby w ciągu przyszłych dziesięciu lat rozpocząć budowę 52 krążowników, t. j. po pięć rocznie. Ale, celem zmniejszenia ciężaru uzupełniania krążowników przed 1931 r., t. j. przed datą, kiedy, w myśl traktatu waszyngtońskiego, ma się rozpocząć uzupełnianie pancerników, partja konserwatywna zaproponowała natychmiastowe rozpoczęcie budowy ośmiu krążowników typu traktatowego.

Zanim dzieło budowy mogło się rozpocząć, rząd Baldwina został zastąpiony przez rząd labourzystów z Ramsay'em Mac Donaldem na czele. W lutym 1924 nowy rząd ogłosił, że wobec poważnego bezrobocia postanowił rozpocząć budowę pięciu krążowników. Ta zapowiedź wywołała ożywione rozprawy, w ciągu których pierwszy minister, Mac Donald, oświadczył, że krążowniki te przeznaczone są jedynie do uzupełnienia.

18 marca 1924 stronnictwo liberalne zgłosiło rezolucję stwierdzającą, że budowa pięciu nowych krążowników nie da się usprawiedliwić ani bezrobociem, ani problemami morskiemi Imperjum i że zmierza tylko do wzmocnienia wyścigu zbrojeń. W dyskusji, kapitan Benn oświadczył, że mówienie o zastąpieniu starego krążownika, kosztującego 900.000 funtów, przez nowy krążownik, kosztujący 2.000.000 funtów. jest oszukaństwem. Przedstawiciele rządu odparli, że ten program uzupełnień jest skromniejszy od programu poprzedniego (konserwatywnego) rządu i że plan ten nie miał pierwotnie nic wspólnego ze sprawą bezrobocia.

Labourzyści i konserwatyści połączyli się przeciwko liberałom, i odrzucili ich rezolucję 304 głosami przeciw 114.

Po ogólnych wyborach, w listopadzie 1924, rząd konserwatywny powrócił do władzy i po pewnych nieporozumieniach w łonie gabinetu i utworzeniu komisji ankietowej pod przewodnictwem hr. Birkenheada, ustalił ostateczny program budowy. 27 lipca 1925 rząd ogłosił plan polegający na budowie szesnastu krążowników uzbrojonych w działa ośmiocalowe w okresie 5 lat (do 1929-1930 r.). Z tej liczby, dziewięć miało mieć 10.000 ton, a siedem — 8.000 ton. Ogólny koszt tego programu, który obejmował jeszcze inne jednostki, obliczony był na 58.000.000 funtów. W dwa dni później, rząd przedłożył dodatkowy preliminarz morski, aby wprowadzić w życie powyższy program. Ramsay Mac Donald postawił natychmiast wniosek zredukowania programu i oświadczył, że nie było zamiarem rządu partji pracy rozpoczynanie co rok budowy pięciu krążowników. W pierwszym roku, na skutek presji ze strony Admiralicji, rząd ten „...postanowił budować pięć krążowników zamiast ośmiu, których się domagano. Stwierdziliśmy wtedy, że należy zapatrywać się na to, jako na decyzję nagłą, improwizowaną, wynikłą z presji wywartej na nas, że nie mieliśmy czasu na rozważenie, jaki powinien być program, ale że nie mieliśmy również zamiaru pozostawienia tych spraw własnemu losowi. Nie wierząc w politykę rozbrojeniową bezczynną i bierną, postanowiliśmy przeprowadzić studja i następnego roku — to znaczy w roku obecnym — wziąć na siebie odpowiedzialność za program i bronić jego zalet".[1])

Opozycja labourzystów oświadczyła, że wykonanie programu rządowego na zasadzie „normy jednomocarstwowej" (one - power standard) oznaczałoby wyścig zbrojeń. Poruszając kwestję uzupełnienia krążowników typu 10.000 ton, p. Mac Donald dodał: „Według mnie, program ten jest początkiem nowych przygotowań wojennych i nie jest wcale programem uzupełnień... Nie widzimy żadnego niebezpieczeństwa, któreby usprawiedliwiało ten program". Wniosek p. Mac Donalda został odrzucony 167 głosami przeciw 140.

W początku 1927 r. rząd brytyjski istotnie ropoczął budowę trzynastu krążowników traktatowych. W tym czasie Japonja budowała cztery, Francja trzy, Włochy dwa i Stany Zjednoczone — dwa.

Komisja Przygotowawcza Ligi Narodów.

W międzyczasie, szereg rządów próbował stworzyć, za pośrednictwem Ligi Narodów, podstawę dla powszechnej redukcji zbrojeń,

---

[1]) Ustęp z mowy Mac Donalda w Izbie dn. 20. VII. 25. *(Przyp. streszcz.)*

zarówno na lądzie, jak i na morzu. We wrześniu 1925 r. Rada Ligi powołała do życia Komisję Przygotowawczą Konferencji Rozbrojeniowej, w której Stany Zjednoczone wzięły udział. Organ ten odbył trzy sesje, od maja 1926 do kwietnia 1927.

Na zebraniach Komisji Przygotowawczej, grupa prowadzona przez Wielką Brytanję i Stany Zjednoczone uważała, że ograniczenie sił morskich może nastąpić niezależnie od ograniczenia sił lądowych; w sprawie morskiej, grupa ta uważała, że ograniczenie powinno odbyć się kategorjami, t. zn., że ilość i tonaż pancerników, krążowników (wszelkiego rodzaju), torpedowców i łodzi podwodnych — mogłyby być definitywnie ustalone. Druga grupa, z Francją na czele, stała na stanowisku, że rozbrojenie lądowe i morskie są współzależne i że dla rozbrojenia morskiego należy zastosować zasadę tonażu globalnego — t. zn. tonażu ogólnego dla całej marynarki — przytem każde państwo miałoby prawo rozdzielić ten tonaż ogólny na poszczególne typy okrętów według własnych potrzeb. Gdyby jakie państwo życzyło sobie skoncentrować swój tonaż w krążownikach lub łodziach podwodnych, mogłoby to uczynić. Francuska teza tonażu globalnego była broniona przez p. Paul-Boncoura argumentem, że ograniczenie kategorjami doprowadziłoby do „stereotypowych" flot. Wielkie mocarstwa morskie, posiadając przewagę w pancernikach, mogą sobie na to pozwolić, ale mocarstwa takie, jak Francja, muszą mieć możność wykorzystania wszelkich zmian w technice morskiej. Francja była poza tem przeciwna ograniczeniu kategorjami z powodów finansowych, a także przez wzgląd na swe bezpieczeństwo. Włochy poparły jej stanowisko.

Delegacja brytyjska oświadczyła się za ograniczeniem liczby i rozmiarów okrętów oraz kalibru dział. Została w tem poparta przez delegację Stanów Zjednoczonych.

P. Gibson oświadczył na 3-ej sesji, że „propozycja pozwalająca każdemu krajowi swobodnie rozdzielać ogół przyznanego mu tonażu, nie przewidując w umowie, jakie ma być przeznaczenie tego tonażu, zawiera niebezpieczeństwo ewentualnej konkurencji. Takie załatwienie nie zmniejszyłoby międzynarodowej nieufności, niepokoju i niedowierzania; istotnie, trudno wyobrazić sobie system, któryby mógł rodzić większą nieufność i niedowierzanie, niż potajemne programy budowy, opracowane i wykonane w takich nieokreślonych warunkach".

11 kwietnia 1927 delegacja francuska, próbując uzgodnić te różnice, przedstawiła zmienioną propozycję, przewidującą, że tonaż byłby podzielony na cztery kategorje: pancerniki, okręty dla samolotów, okręty na powierzchni o pojemności poniżej 10.000 ton i podwodne łodzie. Ale każdy rząd, trzymając się granic ogólnego tonażu tych czterech

klas, mógłby zmieniać podział według potrzeb własnego bezpieczeństwa pod warunkiem, że zawiadamiałby Sekretarjat Ligi Narodów o zmianach przeprowadzonych w podziale ogólnego tonażu co najmniej na rok przed rozpoczęciem budowy tej części tonażu, która miałaby być przeniesiona do innej kategorji. W rozmowach nieoficjalnych wysunięto projekt, aby przenoszenie tonażu z jednej kategorji do drugiej było ograniczone do pewnego procentu tonażu w każdej klasie.

Ta teza została podówczas odrzucona przez delegację brytyjską i amerykańską i sesja zakończyła się, nie osiągnąwszy żadnych ostatecznych wyników.

Genewska konferencja morska w 1927 r.

Uważając, że ograniczenie krążowników i innych okrętów pomocniczych może być osiągnięte, nie czekając na powszechną konferencję rozbrojeniową, prezydent Coolidge zaprosił w lutym 1927 Imperjum Brytyjskie, Japonję, Francję i Włochy do wzięcia udziału w morskiej konferencji pięciu mocarstw w Genewie. Zaproszenie przyjęły tylko Imperjum Brytyjskie i Japonja; Francja i Włochy odmówiły dla tych samych przyczyn, które skłoniły je do przeciwstawienia się tezom brytyjsko-amerykańskim na Komisji Przygotowawczej.

Konferencja zebrała się w Genewie w czerwcu 1927. Delegacje rządów uczestniczących składały się z urzędników i oficerów marynarki z przewagą tych ostatnich. Jednym z dwóch delegatów Stanów Zjednoczonych był admirał. Ogółem w delegacji amerykańskiej było ośmiu doradców morskich.

Z pośród czterech delegatów brytyjskich było dwóch admirałów a trzecim był pierwszy lord Admiralicji. Do delegacji przydzielonych było pięciu oficerów lądowych i morskich. Kanada i Australja miały w swych delegacjach po jednym oficerze morskim. Nowa Zelandja reprezentowana była przez dwóch admirałów brytyjskich. Jednym z dwóch delegatów japońskich był admirał a szesnastu oficerów lądowych i morskich było przydzielonych do tej delegacji. Na ogólną liczbę sześćdziesięciu czterech delegatów i doradców, było trzydziestu siedmiu oficerów morskich i lądowych.

W swem przemówieniu, wygłoszonem w stowarzyszeniu Pilgrims Society 18 czerwca 1929, ambasador Dawes oświadczył, że, jego zdaniem, konferencja genewska nie udała się dlatego, że delegatami byli urzędnicy i oficerowie. Uważa on, że w przyszłości rokowania nad porozumieniem morskiem powinny być prowadzone przez polityków. Dalej oświadczył:

„Całą dumą oficera morskiego jest jego marynarka. Cała jego działalność zawodowa skłania go do myślenia o flocie wyłącznie pod kątem widzenia zwycięstwa. Nietylko instyktownie czuje, ale wychowywany jest w tem uczyciu, że musi walczyć nie o równe floty, a o silniejszą flotę.

Trudno mu jest zapomnieć, że mając flotę silniejszą, zwycięstwo jest prawdopodobne, mając flotę równą — zwycięstwo jest niepewne, a mając flotę słabszą — zwycięstwo jest prawie beznadziejne. Boję się, że z natury rzeczy żaden oficer marynarki nie jest zwolennikiem równości flot".

Konferencja genewska zakończyła się 4 sierpnia, nie doprowadziwszy do żadnego porozumienia w najważniejszej sprawie ograniczenia krążowników.

W komitecie technicznym osiągnięto tymczasowe porozumienie co do charakterystyk i wieku uzupełnień torpedowców i łodzi podwodnych, lecz na plenum nie przedłożono żadnych cyfr ogólnych ani zestawienia tonażu i nie przyjęto żadnego ostatecznego układu, ponieważ nie udało się porozumieć co do krążowników. W tej sprawie konferencja utknęła na martwym punkcie.

Propozycje trzech rządów.

W streszczeniu, propozycje trzech rządów wyglądały, jak następuje.

Delegacja amerykańska wystąpiła z projektem, aby w ramach ograniczeń ogólnego tonażu, jakie pierwotnie zaproponowała, przyznanych było od 250.000 do 300.000 ton krążowników Stanom Zjednoczonym i Imperjum Brytyjskiemu, a od 150.000 do 180.000 ton — Japonji. Każde z mocarstw miałoby prawo budować ilość i typ okrętów, jakieby uważało za najodpowiedniejsze dla swych potrzeb morskich i, w granicach ustalonych przez konferencję waszyngtońską, uzbroić te statki, jak uważa za stosowne.

Delegaci brytyjscy przeciwstawili się zasadzie wyłącznego ograniczenia ogólnego tonażu, argumentując tem, że normą stałaby się nieuchronnie największy okręt i największe działo dozwolone (10.000 ton, działo 8 calowe).

Równocześnie zaproponowali ograniczenie rozmiarów okrętów wszelkich kategoryj, włączając pancerniki. Delegacja brytyjska zaproponowała: 1) ścisłe ograniczenie ilości krążowników o 10.000 tonach i działach 8 calowych, 2) ustanowienie drugiego typu krążownika, o 6.000 tonach i działach 6 calowych. Anglicy twierdzili, że tylko usta-

nowienie tego typu umożliwiłoby Imperjum Brytyjskiemu osiągnięcie, w granicach umiarkowanego tonażu ogólnego, ilości, które uważa za konieczne dla zaspokojenia specjalnych potrzeb własnych. Jako minimum swych żądań podali piętnaście krążowników o działach 8 calowych i pięćdziesiąt pięć krążownków mniejszego typu, o działach 6 calowych — razem siedemdziesiąt krążowników.

Delegacja japońska broniła ustanowienia możliwie najniższych poziomów tonażu. W zasadzie była przeciwna jakiemukolwiek ograniczaniu krążowników o działach 8 calowych, ale zgadzała się oświadczyć, że Japonja nie będzie budować więcej krążowników o działach 8 calowych z wyjątkiem tych, które już były pozwolone, pod warunkiem, że przyznany jej zostanie ogólny tonaż co najmniej 315.000 ton dla krążowników i torpedowców razem wziętych.

W odpowiedzi na propozycje angielskie, delegacja amerykańska oświadczyła, że nie może zgodzić się na ograniczenie działa ośmiocalowego do wielkich krążowników, ponieważ rząd brytyjski ma do dyspozycji około 880.000 ton szybkich okrętów handlowych, mogących być odrazu zamienione na krążowniki z działami 6 calowemi. Nie mogła ona również zgodzić się na ograniczenie liczby 10.000 tonowych krążowników poniżej dwudziestu pięciu, gdyż Stany Zjednoczone nie posiadają, tak jak W. Brytanja, wielkiej ilości podstaw morskich, rozmieszczonych strategicznie, odpowiednio do ich dróg handlowych. Małe krążowniki są dla Stanów Zjednoczonych bez wartości z powodu ich ograniczonego promienia działania.

Możliwość porozumienia.

Najbliższa możliwość dojścia do porozumienia nastąpiła wtedy, gdy delegacje: brytyjska i japońska, zgodziły się na proponowaną przez p. Gibsona kompromisową cyfrę 500.000 ton dla torpedowców i krążowników razem wziętych i na zachowanie 25% starych okrętów o ograniczonej wartości bojowej. Kompromis ten obejmował ograniczenie krążowników 10.000 tonowych do dwunastu dla Stanów Zjednoczonych i W. Brytanji, a do ośmiu dla Japonji. Nie uwzględniając zachowanego tonażu starych statków, cyfra 500.000 ton nie była daleka od minimum 450.000 ton, pierwotnie proponowanego dla krążowników i torpedowców przez Stany Zjednoczone, i była mniejsza od cyfry maksymalnej.

Stany Zjednoczone odrzuciły tę propozycję, opierając się na argumencie, że wobec uwzględnienia statków, które przekroczyły granicę wieku, oznaczałaby ona, w rzeczywistości, że tonaż krążowników

wynosiłby 426.000 ton, t. j. o 75.000 ton więcej, niż tonaż krążowników brytyjskich po uzupełnieniu okrętami będącemi w budowie.

P. Gibson oświadczył, że jedynym realnym skutkiem propozycyj brytyjskich w najbliższej przyszłości byłoby zmuszenie Stanów Zjednoczonych do budowy licznych krążowników 6.000 tonowych uzbrojonych w 6 calowe działa, t. j. typu nie odpowiadającego potrzebom amerykańskim.

5 lipca Stany Zjednoczone zmieniły swe pierwotne stanowisko, oferując ograniczenie krążowników do 400.000 ton (zamiast maksymum 300.000 ton pierwotnie proponowanych). Zażądały jednak pełnej swobody zbudowania dwudziestu pięciu 10.000 tonowych krążowników; dodając, że zgadzają się na budowę okrętów o mniejszym tonażu, ale nie mogą przyjąć uzbrajania krążowników w działa mniejsze, niż 8 calowe.

Za temi konkretnemi różnicami co do ilości okrętów i kalibru dział kryła się różnica poglądów co do potrzeb morskich. Delegacja brytyjska broniła koncepcji potrzeb „absolutnych" — pewnej liczby typu statków, które są konieczne dla zabezpieczenia komunikacyj Imperjum bez względu na wielkość innych flot. Stany Zjednoczone oświadczały, z drugiej strony, że potrzeby morskie są „relatywne", że liczba statków żądana przez jedną marynarkę, zależy od liczby statków utrzymywanej przez inne.

Jednakowoż, nalegając nieugięcie na prawo budowania krążowników z działami 8 calowemi niezależne od ilości podobnych krążowników w innych marynarkach, Stany Zjednoczone poparły właśnie teorję potrzeb „absolutnych".

Niepowodzenie konferencji genewskiej wywołało nieuniknione rozdrażnienie i w pewnym względzie naprężenie stosunków między Stanami Zjednoczonemi a Wielką Brytanją. W grudniu 1927 komisja spraw zagranicznych amerykańskiej Izby Posłów uchwaliła projekt ustawy postanawiającej budowę dwudziestu pięciu krążowników oraz dziewięciu przewodników torpedowców, trzydziestu dwóch łodzi podwodnych i pięciu okrętów dla samolotów, co miało kosztować 725.000.000 dolarów. Na skutek silnej opozycji, powstałej we wszystkich częściach kraju, izba przyjęła ustawę upoważniającą tylko do budowy piętnastu wielkich krążowników i jednego okrętu dla samolotów, preliminując na ten cel 274.000.000 dolarów. Senat zatwierdził tę ustawę ostatecznie w lutym 1929 po odrzuceniu propozycji prezydenta Coolidge'a przesunięcia terminu rozpoczęcia budowy tych krążowników. Ustawa w tem brzmieniu, w jakiem przeszła, wymaga, aby wszyst-

kie piętnaście krążowników o działach 8 calowych były rozpoczęte przed 1 lipca 1931, co oznacza, że będą one ukończone w 1934 lub 1935 r. Poza tem ustawa upoważnia prezydenta do zawieszenia budowy w wypadku, gdyby zawarto międzynarodowe porozumienie co do dalszych ograniczeń morskich.

W wyniku konferencji genewskiej, rząd brytyjski postanowił wybudować trzy wielkie krążowniki z programu pięcioletniego. W 1929 r. zamienił dwa z trzech projektowanych krążowników o działach 8 calowych na typ o działach 6 calowych.

Kompromis morski angielsko-francuski.

Wobec utknięcia prac Komisji Przygotowawczej i niepowodzenia konferencji genewskiej, rządy: francuski i angielski, spróbowały dojść do kompromisu. W marcu 1928 nastąpiły w Genewie rozmowy między sirem Austenem Chamberlainem a p. Briandem.

Sir Austen przedstawił propozycję Admiralicji brytyjskiej, polegającą na podziale statków na 6 kategoryj. 22 marca hr. Clauzel zawiadomił Komisję Przygotowawczą (na 5 sesji), że doradcy techniczni prowadzą rozmowy w sprawie zagadnień delikatnych „co do których komisja osiągnęła tylko częściowe rozwiązanie". Następnego dnia ambasador Gibson oświadczył w imieniu delegacji amerykańskiej, iż istnieje tyle punktów niezgody, że na publicznych zebraniach nie osiągnie się niczego, zanim nie „zostanie uczyniony wysiłek zapomocą bezpośrednich rokowań między poszczególnemi rządami i między grupami rządów, w celu znalezienia, drogą wzajemnych koncesyj, sposobu usunięcia istniejących rozbieżności". Rokowania między rządem francuskim i brytyjskim zostały poprowadzone dalej i 28 lipca 1928 oba rządy zgodziły się ostatecznie na zastosowanie ograniczenia do czterech kategoryj okrętów, wliczając w to dwie klasy ograniczone już przez traktat waszyngtoński. Do pancerników i okrętów dla samolotów kompromis angielsko-francuski proponował więc dodać krążowniki uzbrojone w działa o kalibrze ponad 6 cali i łodzie podwodne ponad 600 ton, pozostawiając stronom swobodę nieograniczonej budowy mniejszych krążowników i mniejszych łodzi podwodnych.

Zgadzając się na ograniczenie tych dwóch typów okrętów, rząd francuski zrzekł się zasady tonażu globalnego na rzecz ograniczenia kategorjami; decydując się zaś na rokowania wyłącznie w sprawie morskiej, zrzekł się tezy, że zbrojenia morskie, lądowe i powietrzne są współzależne. Czyniąc to, usuwał on dwie z najważniejszych trudności, na jakie natrafiła Komisja Przygotowawcza.

Na żądanie rządu francuskiego, kompromis zawierał także interesujące i ważne postanowienie, że ten sam maksymalny tonaż dla łodzi podwodnych i krążowników miał być ustanowiony dla wszystkich wielkich potęg morskich. W ten sposób, Anglicy uznali żądaną przez Francję równość między nią a Stanami Zjednoczonemi i Wielką Brytanją i unikali przytem dyskusji z Francją lub Włochami na temat współczynników. Jednakowoż Francja nie miała de facto zamiaru budować aż do osiągnięcia maksymalnego poziomu, wyrażonego w cyfrach nazwanych przez p. Brianda „prestiżowemi"; to też kompromis morski angielsko-francuski postanawiał; że na konferencji morskiej państwa oznajmią, jaki tonaż, w granicach maksymalnego poziomu, zamierzają osiągnąć i zobowiążą się nie przekraczać go w czasie trwania konwencji. Innemi słowy, chociaż w teorji uznawano równość tonażu, mniejsze państwa zgodziłyby się nie budować aż do osiągnięcia poziomu maksymalnego.

Rząd francuski oświadczył, że kompromis może być owocny tylko wtedy, o ile specjalnie Stany Zjednoczone zgodzą się go przyjąć. W związku z tem, został on zakomunikowany innym zainteresowanym państwom. 30 lipca rząd brytyjski polecił swym przedstawicielom w Waszyngtonie, Tokjo i Rzymie, aby poinformowali rządy, przy których są akredytowani, o treści kompromisu. Tego samego dnia, zdaje się zanim ambasady miały czas poinformować rządy, sir Austen Chamberlain oznajmił w Izbie Gmin o odbyciu rozmów z Francją, i oświadczył: „Niezwłocznie zakomunikuję innym głównym mocarstwom morskim treść kompromisu, do którego doprowadziliśmy".

Takie załatwienie sprawy wywołało w Stanach Zjednoczonych burzę potępienia; prasa amerykańska dała do zrozumienia, że rokowania były prowadzone bez wiedzy Stanów Zjednoczonych. Postanowienie o ograniczeniu wyłącznie wielkich krążowników i wielkich łodzi podwodnych było krytykowane jako widoczna próba uzyskania poparcia Francji dla polityki prowadzonej przez Wielką Brytanję na konferencji genewskiej.

Odpowiedź Stanów Zjednoczonych na kompromis została udzielona w nocie z 28 września 1928, która oświadczała, że propozycje angielsko-francuskie poddawały ograniczeniu tylko typy statków „specjalnie odpowiadających potrzebom Stanów Zjednoczonych". Ograniczenie tych typów „zwiększyłoby w olbrzymi sposób stosunkową potęgę narodu posiadającego wielką flotę handlową, w której mogą być w czasie pokoju poczynione przygotowania do uzbrojenia jej w działa 6 calowe". Wreszcie Stany Zjenoczone wyrażały gotowość rozważenia propozycji uczynionej przez Francuzów na trzeciej sesji

Komisji Przygotowawczej co do tonaży zmiennych. Wobec takiej odpowiedzi, lord Cushendun oznajmił w Izbie Lordów 7 listopada 1928, że kompromis angielsko-francuski przestał istnieć.

Zastosowanie nowej formuły „wspólnej miary“.

Wypadki pierwszych miesięcy 1929 r. wytworzyły nową atmosferę. 4 marca Herbert Hoover został prezydentem Stanów Zjednoczonych i niezwłocznie wyraził gotowość wznowienia sprawy morskiej. W Anglji rząd konserwatywny został usunięty wskutek wyborów ogólnych, odbytych 30 maja 1929, i zastąpiony przez rząd partji pracy pod przewodnictwem Ramsay'a Mac Donalda, który w czasie kampanji wyborczej podkreślał wagę polepszenia stosunków angielsko-amerykańskich.

Aby przyczynić się do usunięcia niechęci ponującej między Anglją a Stanami Zjednoczonemi, p. Gibson, przemawiając w Genewie 22 kwietnia 1929 r., uczynił w imieniu Stanów Zjednoczonych dwie propozycje techniczne o wielkiem znaczeniu. Najpierw potwierdził gotowość Stanów Zjednoczonych do przyjęcia formuły francuskiej o zmiennych tonażach dla kategoryj — podlegających pewnemu procentowemu ograniczeniu. Powtóre oświadczył, że „w celu stworzenia podstawy porównawczej dla kategoryj, w których istnieją znaczne różnice cech charakterystycznych, byłoby pożądane wynaleźć formułę dla obliczenia równorzędnego tonażu, uwzględniając przytem pewne czynniki, stwarzające te różnice, jak wiek, rodzaj jednostki, wyporność i kaliber dział“.

Zrozumiano to, jako zalecenie systemu liczb — wskaźników, w którym np. nowy krążownik o 10.000 tonach i działach 8 calowych odpowiadałby 100-tu, krążownik o 7.500 tonach i działach 6 calowych — 60-ciu i t. d.

27 kwietnia sir Austen Chamberlain oświadczył, że mowa p. Gibsona toruje drogę do „realnego postępu“.

Jest jednak rzeczą uznaną, że, jeżeli chce się dojść do porozumienia morskiego, to trzeba usunąć trudności, które doprowadziły do fiaska konferencję genewską w 1927 r., a które dotyczą sprawy poziomów tonażu i dział 8 calowych. Zanim rozważymy możliwość usunięcia tych trudności, zobrazujemy w krótkości, jaka jest dzisiejsza siła morska Stanów Zjednoczonych i Imperjum Brytyjskiego oraz programy tych dwóch państw.

Porównawczo, potęga pięciu naczelnych mocarstw w okrętach pomocniczych przedstawia się, jak poniżej.

Okręty nie ograniczone przez traktat waszyngtoński.

Typ	Stany Zjedn.		Imperjum B.		Japonja		Francja		Włochy	
	ilość	tony	ilość	tony	ilość	tony	ilość	tony	ilość	tony
Krążowniki pierwszej linji[1]) Uzbr. w działa 8 calowe										
wybudowane	2	20.000	10	100 000	5	38.400	2	19.882	3	31.355
w budowie	6	60.000	7	66.600	6	60.000	3	30.000	2	20.000
w programie	15	150.000	1	10.000	1	10.000	—	—	2	20.000
Uzbr w działa 6 calowe										
wybudowane	10	75 000	44	217.890	21	105.555	10	83.001	9	36.015
w budowie	—	—	—	—	—	—	—	—	4	20.000
w programie	—	—	2	13.000	—	—	1	6.496	—	—
Ogółem	33	305.000	64	407.490	33	213 955	16	139.379	20	127.370
Krążowniki drugiej linji[2])										
wybudowane	22	179.425	—	—	9	71.434	6	64.770	1	7.234
Torpedowce pierwszej linji[3])	262	312.479	184	228.370	115	135.460	78	110.490	89	106.314
Łodzie podwodne pierwszej linji[4])										
wybudowane	112	83.607	56	47.705	62	58.417	52	40.656	37	15.243
w budowie	2	5.520	12	18.480	9	14.670	32	40.331	19	17.000
w programie	—	—	6	9.240	4	6.920	4	2.480	6	4.368
Ogółem	114	89.127	74	75.425	75	80.007	88	83 467	62	36.612

1) Krążowniki nie mające 20 lat służby. (*Przyp. streszcz.*).

2) Krążowniki mające ponad 20 lat służby. (*Przyp. streszcz.*).

3) Torpedowce nie mające 16 lat służby. (*Przyp. streszcz.*).

4) Łodzie podwodne nie mające 13 lat służby. (*Przyp. streszcz.*).

Obecne współczynniki w okrętach pomocniczych.

	Krążowniki I linji	Krążowniki II linji	Łodzie podw.
Stany Zjednoczone	5	5	5
Imperjum Brytyjskie	6,61	3,65	4,23
Japonja	3,51	2,17	4,48
Francja	2,28	1,77	4,68
Włochy	2,09	1,70	2,05

Porównawcza siła floty brytyjskiej i amerykańskiej

Po ukończeniu piętnastu krążowników, których budowa postanowiona została ustawą z lutego 1929, Stany Zjednoczone będą posiadały trzydzieści trzy krążowniki pierwszej linji o ogólnym tonażu 305.000 ton; trzeba dodać do tego zachowane jeszcze dwadzieścia dwa krążowniki drugiej linji, wybudowane między 1890 a 1905 r

Wszystkie one przekroczyły granice wieku 20 lat i tylko sześć pełni służbę (cztery należą do specjalnej floty na morzu Karaibskiem, jeden do floty azjatyckiej, a jeden przydzielony jest do nowojorskiego arsenału morskiego).

Będąc słabsza od floty brytyjskiej pod względem tonażu krążowników pierwszej linji, marynarka amerykańska ma nad nią przewagę jeżeli chodzi o tonaż torpedowców i łodzi podwodnych. Stany Zjedn. mają 262 torpedowców pierwszej linji i chociaż w służbie jest tylko 106, inne są utrzymywane w dobrym stanie i gotowe do użycia w razie potrzeby. Z bardzo małemi wyjątkami, wszystkie te torpedowce zostały wybudowane podczas wojny i osiągną granicę wieku w r. 1938.

W mowie wygłoszonej 3 stycznia 1929 senator Hale powiedział:

„Przy końcu wojny światowej znaleźliśmy się w posiadaniu wielkiej nadwyżki torpedowców. Okręty te zostały przez nas wybudowane na propozycje naszych sprzymierzeńców, Anglików, aby pomóc w zwalczaniu groźby łodzi podwodnych. Wówczas, jak i obecnie, odczuwaliśmy wielki brak krążowników, ale dzięki naszej nadwyżce w torpedowcach byliśmy w stanie zastąpić w bardzo znacznej mierze ten brak przez używanie torpedowców do roboty krążowników... W tym czasie torpedowiec ze swą wielką szybkością, od 34 do 35 węzłów, mógł uchodzić z drogi tym małym krążownikom i mógł być skutecznie używany do zadań zwiadowczych i ubezpieczeniowych. Z powstaniem krążownika traktatowego i małych krążowników o wielkiej szybkości, nasza przewaga w tonażu torpedowców przestała być czynnikiem zastępującym brakujące krążowniki, jakim była przy końcu wojny".

Obecnie flota krążowników W. Brytanji składa się ogółem z 64 okrętów już wybudowanych, budujących się i projektowanych. Większość gotowych krążowników należy do typu małego, uzbrojonego w działa 6 calowe, wyporności od 3.750 do 5.250 ton; ale gdy program budowy będzie zakończony, W. Brytanja będzie miała ośmnaście krążowników uzbrojonych w działa 8 calowe.

W ciągu przyszłych kilku lat, gdy program uzupełnień wejdzie w życie, ogólna liczba okrętów spadnie z 64 wybudowanych i budujących się do około 50 obecnie wybudowanych. Trzydzieści z tych krążowników osiągnie wiek prekluzyjny między 1935 a 1940 r., z tych siedem w 1937 r. a ośm w 1938 r. Gdyby W. Brytanja czekała z uzupełnieniem aż nadejdzie obowiązujący obecnie wiek prekluzyjny, to program na ten rok byłby przesadzony.

W swej mowie z 14 marca 1929 p. Bridgemann, pierwszy lord Admiralicji, oświadczył:

„Gdyby nasz program budowy nagle rozrósł się bardzo znacznie, każdy zadawałby sobie pytanie, dlaczego to nastąpiło, i wywołałoby to podejrzliwość.

Poza tem, wahania podaży pracy, które wynikałyby z polityki budowy nieregularnej i nierównomiernej, pokrzyżowałyby zupełnie nasze plany co do stabilizacji rynku pracy w arsenałach królewskich i mogłyby także doprowadzić do przeniesienia się niektórych z naszych najbardziej wykwalifikowanych robotników z arsenałów do innych części kraju".

Od r. 1924 zatem, polityka rządu brytyjskiego polegała na rozpoczynaniu budowy około trzech statków rocznie, tak że w 1940 r. nowe okręty rozpoczęte wyrównają mniej więcej te, które zestrzeją się w tym samym okresie. P. Bridgemann stwierdził, że w obecnej chwili pełnią służbę pięćdziesiąt dwa krążowniki brytyjskie oraz, że według obecnego programu uzupełnień, będzie w 1940 r. tylko pięćdziesiąt krążowników nie osiągających wieku dwudziestu lat.

Przybliżony parytet dwóch przodujących flot.

W lutym 1929 członek Kongresu Fred Britten, przewodniczący komisji spraw morskich izby amerykańskiej i przewódca grupy „Big Navy" w Stanach Zjednoczonych, pisał, że ukończenie piętnastu krążowników amerykańskich uchwalonych w 1929 „postawi marynarkę Stanów Zjednoczonych, o ile W. Brytanja czy Japonja nie rozszerzą swych programów morskich, na stopniu bliskim zrównania z jakąkolwiek inną flotą, z którą mogłaby się kiedyś zetknąć".

Niniejsze studjum uzupełnia zestawienie porównawcze obu flot. Przy zakończeniu obecnego programu budowy w r. 1940, co najmniej ośmnaście z 50 krążowników brytyjskich będzie okrętami z działami 8 calowemi. Pozostałe trzydzieści dwa będą prawdopodobnie mniejszemi krążownikami z działami 6 calowemi, po 6.500 ton każdy. Zgodnie z tą normą wielkich i małych okrętów, rząd brytyjski będzie miał 176.600 ton w krążownikach o działach 8 calowych i co najmniej 208.000 ton w krążownikach o działach 6 calowych — czyli ogółem 384.600 ton. Cyfry te są oparte na wspomnianej wyżej mowie p. Bridgemanna o budżecie morskim i nie są naturalnie definitywne.

Obecny rząd partji pracy czy inny rząd, konserwatywny, mogą każdej chwili zmienić obecny program uzupełnień w tym czy innym kierunku w ciągu przyszłych dziesięciu lat.

W 1940 r., według obecnego programu, Stany Zjednoczone będą miały dziesięć krążowników o 7.500 tonach i działach 6 calowych, razem 75.000 ton, oraz dwadzieścia trzy wielkie krążowniki o działach 8 calowych, razem 230.000 ton — czyli ogółem 305.000 ton. Innemi słowy, Imperjum Brytyjskie będzie miało przewagę 79.600 ton w krążownikach.

Z drugiej strony, Stany Zjednoczone będą miały przewagę pięciu wielkich krążowników o działach ośmiocalowych. Poza tem Stany Zjednoczone mają obecnie przewagę 84.109 ton w torpedowcach, a w łodziach podwodnych — 13.702 ton czyli ogólną przewagę w torpedowcach i łodziach podwodnych 97.811 ton, które mniej więcej wyrównają przewagę brytyjską w tonażu krążowników.

Nie biorąc pod uwagę innych czynników, jasne jest, że w 1940 r. flota amerykańska będzie co najmniej równa flocie brytyjskiej w tonażu i definitywnie prześcignie ją co do liczby krążowników traktatowych. Twierdzenie to opiera się na przypuszczeniu, że piętnaście krążowników amerykańskich uchwalonych w 1929 r. zostanie wybudowanych i że rząd brytyjski nie podwyższy liczby krążowników o działach ośmiocalowych, budujących się obecnie lub projektowanych.

Wciągnięcie do tych obliczeń torpedowców amerykańskich może być krytykowane ze względu na to, że służbę pełni mniej niż połowa tych torpedowców i że Stany Zjednoczone wybudowały podczas wojny więcej torpedowców, niż potrzebują dzisiaj.

Tem niemniej, jeżeli prawdą jest, że torpedowce są skuteczną bronią do zwalczania małych krążowników, nie można nieuwzględniać tych okrętów jako czynnika potęgi morskiej Stanów Zjednoczonych w wypadku wojny.

Możliwy sposób porozumienia.

Gdyby francuski projekt przenoszenia pewnego procentu tonażu torpedowców i krążowników odpowiednio do potrzeb poszczególnych krajów był skombinowany z amerykańskiemi propozycjami co do „wspólnej miary" uczynionemi w Genewie, wtedy porozumienie co do ograniczenia mogłoby być osiągnięte bez wielkich ofiar. Na konferencji genewskiej Stany Zjednoczone zaproponowały ogólne ograniczenie od 450.000 do 550.000 ton krążowników i torpedowców razem wziętych dla Imperjum Brytyjskiego i Stanów Zjednoczonych. Dzisiaj Stany Zjednoczone mają ogółem 617.479 ton w krążownikach pierwszej linji i torpedowcach, coby znaczyło, że przy utrzymaniu cyfr maksymalnych proponowanych w Genewie, Stany Zjednoczone byłyby zmuszone zniszczyć 64.479 ton a Imperjum Brytyjskie, posiadając ogólny tonaż 635.860 ton w krążownikach i torpedowcach, musiałoby zniszczyć 85.860 ton. Tonaż ten mógłby obejmować albo krążowniki albo torpedowce. Stany Zjednoczone miałyby możność zniszczenia swego tonażu w torpedowcach, co by odpowiadało mniej więcej ogólnej sumie pięćdziesięciu siedmiu torpedowców. Ponieważ tylko 160 torpedowców amerykańskich na ogólną liczbę 262 jest w służbie, zniszczenie pięćdziesięciu siedmiu nie stanowiłoby materjalnej ofiary i pozostawiałoby amerykańskiej flocie torpedowców małą przewagę nad tonażem brytyjskim.

Z drugiej strony, W. Brytanja mogłaby zniszczyć odrazu około siedemnastu swych starych krążowników o tonażu ogólnym 86.000 ton. Ponieważ trzydzieści krążowników ma normalnie osiągnąć wiek prekluzyjny r. 1940, to zniszczenie siedemnastu w najbliższej przyszłości dostosuje ściślej program uzupełnienia trzech krążowników rocznie do daty zestarzenia starych krążowników. Ten projekt niszczenia nie oznaczałby wstrzymania robót nad budującemi się krążownikami. W cyfrach, flota brytyjska zachowałaby dzisiaj czterdzieści siedem krążowników, t. j. tylko o trzy mniej niż liczba przewidziana na rok 1940 po zakończeniu uzupełnień. Jednakże Imperjum Brytyjskie zachowałoby prawo rozpoczynania budowy trzech krążowników rocznie dla celów uzupełniania, tak samo, jak Stany Zjednoczone zachowałyby prawo budowania swych piętnastu wielkich krążowników, zgodnie z formułą uzupełnień, opisaną poniżej.

Innemi słowy, porozumienie co do niszczenia według tej formuły, nie nakładałoby poważnych ofiar na żaden rząd, a natomiast stwarzałoby podstawę do układu w sprawie systemu uzupełniania na przyszłość. Obecnie niszczenie krążowników o działach ośmio-

calowych, znajdujących się w budowie lub projektowanych, wywołałoby prawdopodobnie wielkie trudności. Gdyby np. rząd brytyjski zgodził się na wstrzymanie budowy powiedzmy pięciu krążowników traktatowych o ile by Stany Zjednoczone zgodziły się nie rozpoczynać budowy równej liczby swych uchwalonych okrętów 10.000 tonowych, byłby zmuszony wziąć na siebie ciężar finansowy większy, niż Stany Zjednoczone, poprostu dlatego, że budowa wielkich krążowników angielskich jest już posunięta daleko, gdy tymczasem budowa piętnastu krążowników amerykańskich dopiero się rozpoczęła.

Ilość ludzi, którzyby stracili pracę wskutek przerwania budowy byłaby nowym kłopotem dla obecnego rządu labourzystów.

„Wspólna miara" zastosowana do krążowników i torpedowców.

Proste niszczenie okrętów nie rozwiąże jednak zagadnienia krążowników jako całości, o ile nie będzie połączone z porozumeniem w sprawie przyszłej budowy i uzupełnień. Pod tym względem właśnie projektowana przez Amerykanów „wspólna miara" dla obliczania stosunkowej wartości wielkich i małych krążowników i dla brania w rachubę siły dział, wieku i szybkości, stanowi skuteczną formułę dla osiągnięcia porozumienia.

Na konferencji genewskiej Stany Zjednoczone nie chciały uznać aby 250.000 czy 300.000 ton wielkich krążowników o działach 8 calowych miało większą siłę bojową od tego samego tonażu małych krążowników o działach 6 calowych. Według tego rozumowania, flota złożona z dwudziestu pięciu lub trzydziestu krążowników 10.000 tonowych byłaby równa flocie składającej się z czterdziestu czy pięćdziesięciu krążowników 6.000 tonowych. Jednak, delegacja brytyjska głosiła, że flota wielkich statków byłaby w stanie, dzięki swej przewadze ogniowej, rozproszyć flotę małych statków. W mowie swej, wygłoszonej w Genewie 22 kwietnia 1929 r., p. Gibson oświadczył, że Stany Zjednoczone są już teraz przygotowane do uwzględnienia siły ognia narówni z ogólnym tonażem przy ocenianiu siły porównawczej i że są również gotowe pozwolić danemu rządowi wyzyskać pewien procent jego tonażu torpedowców na krążowniki, pod warunkiem, że tonaż torpedowców zostanie odpowiednio zmniejszony.

Dzisiejsza różnica między krążownikiem o 10.000 tonach i działach 8 calowych a krążownikiem „6.500 ton — 6 cali" wynosi tylko 3.500 ton; ale, rząd brytyjski uważa, że obecnie jeden wielki krążownik jest więcej wart pod względem siły bojowej od dwóch małych, a nawet od

$2\frac{1}{2}$. Innemi słowy, wartość porównawcza wielkich i małych krążowników wyrażałaby się w stosunku 10 : 4.

Podobnie, jeden mały krążownik mógłby być uważany jako odpowiednik trzech lub czterech torpedowców. Gdyby przyjęto tę zasadę, stosunek między wielkiemi krążownikami, małemi krążownikami i torpedowcami wyrażałby się mniej więcej w formule 10:4:1. Oczywiście, przez techników morskich mogłyby być wynalezione inne formuły ale te, które tu przestawiono, wykazują jasno, w jaki sposób mogą być stosowane i do jakich wyników mogą doprowadzić

Według tej formuły, dwadzieścia trzy wielkie krążowniki „ośmiocalowe" Stanów Zjednoczonych miałyby wartość 230 jednostek, dziesięć mniejszych krążowników „sześciocalowych" warte byłyby 40, t.j. razem 270 jednostek. Gdy obecny program brytyjski będzie zakończony, W. Brytanja posiadać będzie ośmnaście wielkich „ośmiocalowych" krążowników, wartych 180 jednostek i trzydzieści dwa małe krążowniki „sześciocalowe" warte 128 czyli razem 308 jednostek.

Różnica między temi dwoma obliczeniami mogłaby być usunięta przez zmniejszenie angielskiej floty torpedowców o 38 jednostek albo przez przyznanie flocie amerykańskiej odpowiedniego wzmocnienia. Wynik byłby ten, że obie floty posiadałyby zasadniczo równą siłę bojową.

Co do czynnika wieku, to będzie prawdopodobnie trudniej dojść do porozumienia w odniesieniu do krążowników, niż to uczyniono w Waszyngtonie w stosunku do pancerników.

Podczas kiedy obie floty pancerników mogły być dość ściśle porównywane co do wieku, to dzisiejsze krążowniki amerykańskie i angielskie różnią się znacznie. Np. w praktyce wszystkie małe krążowniki brytyjskie osiągną granice wieku w 1940 r. i, zgodnie z obecnym programem, zostaną w owym roku zastąpione przez nowe statki.

Z drugiej strony, ani jeden z trzydziestu trzech krążowników amerykańskich 1-ej linji nie osiągnie granicy wieku w 1940 r. Krążowniki „sześciocalowe" klasy *Omaha* osiągną pierwsze tę granicę począwszy od 1943 r. Przy systemie proponowanym przez p. Gibsona w Genewie, nie można ustalić wartości, jaką należy przypisać starszym statkom w porównaniu z wartością nowszych okrętów. Możliwe jest, że w celu zrównoważenia przewagi co do wieku, Anglicy zgodzą się na przyznanie Stanom Zjednoczonym prawa wybudowania jednego lub dwóch krążowników dodatkowych w 1940 r. albo zredukują odpowiednio własny program. W ostatecznym planie ten czynnik, jak również relatywna szybkość obu flot, będzie musiał być uwzględniony.

Streszczamy istniejące możliwości porozumienia, naszkicowane powyżej:

Stany Zjednoczone mogłyby zniszczyć około pięćdziesięciu siedmiu torpedowców (już nie pełniących służby), a Wielka Brytanja około siedemnastu starych krążowników, które osiągną wiek prekluzyjny między 1935 a 1940 r.

Stworzyłoby to równość tonażu w krążownikach i torpedowcach, ale pozwoliłoby obu rządom wykonać swój zapowiedziany program krążownikowy w sposób następujący:

1. Stany Zjednoczone utrzymałyby swój dotychczasowy program budowy dwudziestu trzech wielkich krążowników „8-calowych" i dziesięciu „6-calowych".

2. Imperjum Brytyjskie utrzymałoby swój dotychczasowy program budowy ośmnastu wielkich krążowników „8-calowych" i trzydziestu dwóch „6-calowych".

3. Ostateczna przewaga Wielkiej Brytanji w krążownikach byłaby zrównoważona odpowiednią przewagą Stanów Zjednoczonych w torpedowcach.

Przyjęcie jakiegoś podobnego układu nie nakładałoby na żaden rząd żadnej ciężkiej ofiary. Natomiast zapobiegałoby wzrostowi budowy w przyszłości i położyłoby koniec obawie przed rywalizacją morską. Po takiem porozumieniu oba rządy mogłyby później zgodzić się na zredukowanie swych programów budowy krążowników traktatowych.

Polityka innych mocarstw morskich.

W czasie spotkania w Szkocji, pierwszy minister Mac Donald i amb. Dawes wyjaśnili, że ich rządy nie dążą bynajmniej do odrębnego porozumienia morskiego bez udziału innych mocarstw morskich. Dwa powody uzasadniają to stanowisko: najpierw, dwa rządy nie mogą sobie pozwolić na redukcję zbrojeń, gdy ich sąsiedzi zachowują pełną swobodę powiększania swych zbrojeń; powtóre, układowi morskiemu anglo-amerykańskiemu nadanoby interpretację polityczną i wskutek tego wzbudzałby on nieufność we Francji i w innych państwach.

Po Anglji i Stanach Zjednoczonych, trzy państwa są bezpośrednio zainteresowane w sprawie morskiej: Japonja, Francja i Włochy. Powodzenie międzynarodowych rokowań morskich, które niedawno zostały rozpoczęte, zależeć będzie od zgody tych trzech mocarstw na przyjęcie formuły waszyngtońskiej: 5 : 5 : 3 : 1,67 : 1,67, albo zgody

Wielkiej Brytanji i Stanów Zjednoczonych na zmianę ich norm dla okrętów pomocniczych.

Co do krążowników i łodzi podwodnych, to wszystkie trzy państwa budują dzisiaj ponad normy ustalone w Waszyngtonie dla pancerników. Trzydzieści trzy krążowniki wybudowane przez Japonję i znajdujące się w budowie, dadzą temu państwu normę 3,51 w stosunku do 5 dla Stanów Zjednoczonych, gdy piętnaście amerykańskich krążowników będzie ukończonych. Ośm zpośród japońskich krążowników ma po 10.000 ton i działa ośmiocalowe, cztery mają 7.100 ton i działa ośmiocalowe, a dwadzieścia jeden — mniej niż 6.000 ton i działa przeważnie 5,5 cali. Gdy obecne budowy zostaną ukończone, Francja będzie miała normę 2,28, a Włochy 2,09.

Co do łodzi podwodnych, to wynik najnowszej rozbudowy w Japonji, Francji i Włoszech jest nawet jeszcze widoczniejszy. Gdy obecne programy będą w całości wykorzystane, Francja posiadać będzie 83.467 ton, Japonja 80.007 ton a Włochy 36.611 ton; tymczasem Stany Zjednoczone mieć będą 89.127 ton a Wielka Brytanja 75.425 ton. Stosunek będzie następujący: Stany Zjednoczone 5, Francja 4,68, Japonja 4,48, Wielka Brytanja 4,23 i Włochy 2,05.

Najbardziej zbliżona do klucza waszyngtońskiego jest stosunkowa siła tonażu w torpedowcach, która wyraża się w następujących normach: Japonja 2,17, Francja — 1,77 a Włochy 1,70 w porównaniu do 5 dla Stanów Zjednoczonych i 3,65 dla Wielkiej Brytanji.

Norma japońska.

Na konferencji waszyngtońskiej, rząd japoński przyjął zasadę stosunku 5 : 5 : 3 dla sił pomocniczych. Natomiast na konferencji genewskiej, delegacja japońska zpoczątku zażądała 65% tonażu krążowników i torpedowców przyznanego Wielkiej Brytanji i Stanom Zjednoczonym, co stanowi 5% więcej od stosunku 5 : 5 : 3.

Niedawno japoński minister marynarki, admirał Keisuki Okada, w wywiadzie udzielonym pismu „New York World", wyraził powątpiewanie co do zgody Japonji na stosunek 5 : 5 : 3. Oświadczył on, że stosunek ten został przyjęty przez Japonję tylko dla pancerników, ponieważ: „...skuteczność floty amerykańskiej lub angielskiej na wodach zachodniego Pacyfiku zmniejszona jest do tego stopnia, że siła tych flot równa się sile floty japońskiej.

Większa ruchliwość typów innych niż pancerniki nie zmienia sytuacji. Przyjęcie stosunku 5 : 5 : 3 dla krążowników i okrętów pomocni-

czych nie oznaczałoby dla Japonji równości, ale istotną niższość. Uważamy zatem za konieczne nalegać na układ sprawiedliwy dla Japonji".

Niektórzy znawcy uważają za możliwe, że nie zażąda się od Japonji przyjęcia stosunku 5 : 5 : 3 co do statków pomocniczych, a to z powodu niewzruszalnego stanowiska Francji w tej materji. Rząd francuski nietylko protestował przeciwko temu stosunkowi na konferencji waszyngtońskiej, ale ratyfikując traktat morski złożył deklarację „że ilości procentowe tonażu pancerników i okrętów dla samolotów, przyznane poszczególnych układającym się mocarstwom, nie są odbiciem znaczenia interesów morskich tych państw i nie mogą być rozszerzone na kategorje statków inne, niż te, dla których zostały wyraźnie ustalone".

Część opinji francuskiej nieprzychylna jest zasadzie równości morskiej między Włochami a Francją, uznanej w traktacie waszyngtońskim, a liczni Francuzi zdają się być przeciwni uznaniu równości z Włochami co do siły krążowników w nowym układzie. W swej odpowiedzi na układ morski angielsko-francuski rząd włoski oświadczył, że jest gotów zgodzić się na „jakikolwiek, choćby najniższy, poziom ograniczenia swych własnych zbrojeń, byle nie był on przekroczony przez żadne inne kontynentalne państwo europejskie".

Potrzeby morskie Włoch opierają się na fakcie, że „Włochy mają tylko trzy linje komunikacji z resztą świata, trzy przymusowe drogi dla swej aprowizacji: Suez, Gibraltar i Dardanele". Co więcej, Włochy „mają niezmiernie długie wybrzeże, na którem znajdują się ludne miasta i żywotne ośrodki...".

Sprawozdawca włoskiego budżetu morskiego powiedział (29 maja 1929), że konieczne jest rozszerzenie proponowanego programu morskiego z powodu „przyspieszenia budowy ze strony innych państw, mianowicie Francji, która, opóźniwszy z różnych powodów wykonanie programów 1922 i 1923 r., obecnie energicznie prowadzi roboty..." Zwrócił uwagę, że Włochom potrzeba specjalnie dwóch rodzai statków: 1) krążowników o wyporności 10.000 ton i możliwie największej szybkości, 2) łodzi podwodnych. Krążowników Włochy potrzebują, ponieważ „wymaga tego nasze położenie śródziemnomorskie". Łodzie podwodne są potrzebne dla „utrzymania komunikacyj morskich" i „dostarczenia materjałów, których nie ma lub których nie produkuje się w kraju"; zaleca się budowanie „podwodnych łodzi transportowych" w celu uniknięcia położenia Niemiec w czasie blokady.

Stanowisko Francuzów wobec żądania przez Włochy parytetu przedstawione jest przez referenta budżetu morskiego francuskiej Izby Deputowanych. W sprawozdaniu swem mówi on, że „Francja mu-

si bronić się na trzech morzach i posiada rozległe imperjum kolonjalne. Równość z Włochami oznaczałaby niższość na morzu Śródziemnem".

W pierwszej połowie 1925 r. komisja morska francuskiej Izby Deputowanych przyjęła program morski, przewidujący budowę do r. 1943 210.000 ton krążowników i 180.000 ton torpedowców, czyli razem 390.000 ton, a poza tem 96.000 ton łodzi podwodnych.

W końcu 1928 r. 45,2% tonażu krążowników i torpedowców oraz 58,8% tonażu łodzi podwodnych pozostało ukończone. Program francuski przewiduje budowę przeszło dwóch trzecich tonażu okrętów pomocniczych zażądanego w Genewie przez Stany Zjednoczone i Anglję, t. j. 550.000 ton. Cyfra 96.000 ton francuskich łodzi podwodnych jest o 6.000 ton wyższa od cyfry zażądanej w Genewie przez Stany Zjednoczone i Anglję. Jest rzeczą oczywistą, że rząd francuski nie zgodzi się na stosunek tonażu pomocniczego 5 : 1,67 ustalony w Waszyngtonie dla pancerników.

Francuska propozycja „teoretycznej" równowartości.

Formułę dotyczącą sił pomocniczych, proponowaną przez Francję, charakteryzuje wyrażenie „chiffres de prestige".

Propozycja ta zyskała uznanie rządu brytyjskiego w angielsko-francuskim układzie morskim.

Formuła ta daje wszystkim mocarstwom morskim prawo utrzymania równego tonażu sił pomocniczych. Ale, w chwili podpisania traktatu, pewne państwa, prawdopodobnie Francja, Włochy i Japonja, oznajmiłyby, że zamierzają w czasie trwania traktatu wybudować tylko określoną część tego tonażu.

Zdaniem niektórych specjalistów, korzyścią tej propozycji jest, że unika ona dyskusyj na temat norm stosunkowych Francji i Włoch. Jednakże rząd włoski mógłby zastrzec sobie prawo wybudowania takiego samego tonażu co Francja, a na to Francuzi nie są skłonni się zgodzić.

Stosunek między flotami Francji i Włoch zdawałby się być zasadniczo problemem europejskim. Gdyby rządy W. Brytanji, Francji i Włoch doprowadziły do ugody między sobą, to Stany Zjednoczone prawdopodobnie nie sprzeciwiłyby się temu. Ale, gdyby przyznano teoretyczną równość Francji i Włochom co do sił pomocniczych, trzebaby przyznać tę samą równość i Japonji.

Podniesiono kwestję, czy Stany Zjednoczone byłyby skłonne uznać to stanowisko. W świetle niedawnych rozpraw w parlamencie japoń-

skim, krytykujących obecny poziom wydatków morskich, wątpliwe jest, czy rząd japoński pragnąłby rozbudować swój tonaż krążowników do poziomu amerykańskiego. Rząd japoński oznajmił, że nie zamierza powiększyć liczby ośmiu krążowników traktatowych, obecnie wybudowanych lub będących w budowie, a stanowiących trzecią część krążowników traktatowych, projektowanych dla floty amerykańskiej. Przyznanie teoretycznej równości byłoby jednakże miłe dla prestige'u japońskiego.

Nowy krążownik niemiecki

Zapowiedź rewolucyjnie nowego planu nowoczesnych okrętów opancerzonych, opracowanego przez niemieckich konstruktorów morskich, wprowadziła nowy czynnik o ogólnem znaczeniu międzynarodowem.

W 1913 r. flota niemiecka składała się z 47 pancerników i 50 krążowników. Traktat wersalski wymierzył cios tej flocie, ale zanim powzięto ostateczną decyzję co do przeznaczenia okrętów, Niemcy zatopiły w Scapa Flow dziewięć pancerników, pięć ciężkich krążowników, pięć lekkich krążowników i 30 torpedowców.

Traktat wersalski ograniczył marynarkę niemiecką do sześciu pancerników typu „Deutschland" lub Lothringen", sześciu lekkich krążowników, dwunastu wielkich torpedowców i dwunastu małych torpedowców. Niemcom zakazano utrzymywania łodzi podwodnych. Okręty mogą być uzupełniane po osiągnięciu wieku 20 lat, przyczem pancerniki nie mogą przekraczać 10.000 ton, lekkie krążowniki 6.000 ton, wielkie torpedowce 800 ton i małe torpedowce 200 ton.

W 1921 r. Reichstag niemiecki uchwalił kredyty na zmodernizowanie starych okrętów i rozpoczęcie budowy nowego krążownika „Emden". W r. 1925 — 1926 uchwalił budowę czterech krążowników i dwunastu wielkich torpedowców, a w 1928 r. — budowę jednego z czterech opancerzonych okrętów, z których każdy kosztować ma około 20.000.000 dolarów.

Pierwszy z tych opancerzonych okrętów „Ersatz Preussen" został rozpoczęty w grudniu 1928. Angielski pisarz morski Hector Bywater opisuje ten okręt, jak następuje: „Ograniczony do 10.000 ton normalnej wyporności — odpowiadającej 9.000 ton schematycznej wyporności, ustalonej w traktacie wersalskim — typ ten ma grubo opancerzone wszystkie swe żywotne części. Kadłub ma płaskie zagłębienie; jest tak precyzyjnie podzielony na przegrody, jak tylko można, aby zagwarantować ochronę przez torpedami lub minami. Potężne silniki

Diesla, które zajmują wyjątkowo mało miejsca i są ochronione od ognia artylerji przez sklepieniowy pomost z silnego pancerza, poruszają statkiem przy najwyższej szybkości dochodzącej podobno do 26 węzłów. Na pomoście znajduje się sześć jedenastocalowych dział w wieżycach potrójnie opancerzonych. Działa te wyrzucają pociski ważące 660 funtów, niosą na 17 mil i mogą strzelać trzy razy na minutę. Statek ten posiadać będzie także silne uzbrojenie przeciwlotnicze i torpedowe. Jak widać, jest to rzeczywiście „zdrobniały" pancernik, mający olbrzymią przewagę w sile ognia i ochronie nad konwencjonalnym typem krążownika 10.000 ton, którego może bezkarnie zdmuchnąć z powierzchni wody. Gdy cztery statki tego typu będą gotowe do służby, flota niemiecka będzie w możności nietylko panować nad Bałtykiem, ale dać odczuć swe znaczenie w dalszych okolicach; napęd silników Diesla bowiem daje nowym okrętom wyjątkowo szeroki promień działania a wobec ich ciężkiego uzbrojenia mogłyby je zwyciężyć tylko pancerniki".

Ograniczenia narzucone przez traktat wersalski są bezterminowe. Wobec poczucia „nawalizmu", które wydaje się być w Niemczech zawsze silnem, oraz wobec powszechnego pragnienia uwolnienia się z jednostronnych zobowiązań, jest możliwe, że rząd niemiecki zażąda kiedyś zwolnienia z ograniczeń nałożonych na jego flotę przez traktat wersalski.

Jak powiedziano wyżej, uzupełnienia pancerników mogą naogół być uskutecznione według traktatu waszyngtońskiego po 1931 r. Pancernik kosztuje co najmniej 35.000.000 dolarów — sumę, która stanowi wielki ciężar dla niejednego rządu. Poza tem panuje przekonanie, że kosztowny pancernik jest mniej skuteczny, ze względów technicznych, niż inne typy statków i istnieje szeroko rozgałęziona opozycja przeciw uzupełnianiu pancerników, przewidzianemu w traktacie. Francja i Włochy wyraziły już swą niechęć do dalszej budowy pancerników przez proste wstrzymanie się od rozpoczęcia budowy w 1927 i 1929 r. uzupełniającego tonażu, przewidzianego traktatem waszyngtońskim. Imperjum Brytyjskie, Japonja, Francja i Włochy pragną, zdaje się, poczynić kroki celem zmniejszenia uzupełnień pancerników, przewidzianych w traktacie waszyngtońskim na okres po 1931 r. Stanowisko rządu Stanów Zjednoczonych w tej kwestji nie zostało jeszcze ujawnione.

Streścił kpt. rez. Stanisław Dygat.

WOJSKO NARODOWE CZY WOJSKO ZAWODOWE?

Gen. Debeney: Armée nationale ou armée de métier?
Revue des Deux Mondes, Paryż, 15 września 1929.

Wojsko zawodowe.

Po bolesnych doświadczeniach 1870 r., Francuzi zastosowali u siebie pruską organizację wojska narodowego i uczynili wówczas dobrze. Lecz i dzisiaj, pomimo zupełnie, na szczęście, odmienionych okoliczności, wielu zachwyca się znowu ideami wojskowemi importowanemi z Niemiec.

Przyczyny nie należy szukać w tem, jakoby pobite Niemcy ogłosiły bankructwo systemu, który poniósł klęskę, gdyż wytężają oni w Genewie wszystkie swoje siły, dążąc do stopniowej odbudowy swej dawnej potęgi wojskowej — lecz raczej w tem, że to, co robią w zakresie wojskowości, jest nowością, a nowość przyciąga uwagę i wywołuje zachwyt. Istotnie, 100.000 wojska zawodowego o służbie dwunastoletniej wraz ze 150.000 Schupo, stanowi razem potężną kadrę, która — po wcieleniu drugie tyle dość dobrze podszkolonych ochotników — stanowi już odrazu piękne wojsko w sile 400 — do 500.000 ludzi, gotowe zaraz w pierwszych kilku godzinach. Istotnie, myśl o tem może budzić zachwyt i niepokój.

Niedawno, nowy szef sztabu generalnego wojska niemieckiego wygłosił na ten temat publiczny odczyt, stawiając pewną hipotezę, dobrze przyjętą przez słuchaczy. Według niej, to solidne i szybko gotowe wojsko, zostałoby rzucone w chwili wypowiedzenia wojny, lub nawet jeszcze wcześniej, na przeciwnika i po łatwem rozbiciu słabych i zaskoczonych sił jego osłony — wdarłoby się w głąb terytorjum nieprzyjaciela, wprowadzając zamęt w jego mobilizacji, opóźniając koncentrację jego sił i pozbawiając poważnej części zasobów terytorjalnych. Bezustanne ataki lotnicze stałyby się jeszcze bardziej skuteczne

z wysuniętych podstaw. Takie wojsko zdobywa sobie odrazu korzystne warunki do dalszej akcji, a nawet i w tym wypadku, gdyby miało się wyczerpać i zostało zmuszone przejść do obrony, to uzyska jeszcze drugi wynik: pola bitew zostaną przeniesione na terytorjum nieprzyjacielskie.

Obraz ten posłużył do przekonania o doskonałości organizacji niemieckiej i niższości organizacji francuskiej. Nie pomyślano o tem, że Niemcy dążą tylko do wyciągnięcia jak najlepszych możliwości z form narzuconych im przez traktat wersalski, czekając na lepsze czasy. Przeciwnie, wiele umysłów, uważających się za kroczące na czele postępu, wywnioskowało, że obecna organizacja wojska niemieckiego stanowi właśnie typ wojska nowoczesnego.

Jest to dość ludzkie, gdyż w gruncie rzeczy wszelkie koncepcje dotyczące wojska oscylują między dwoma biegunami: naród pod bronią albo wojsko zawodowe. Wśród przeciwników obecnej organizacji wojska francuskiego jest bardzo wielu zwolenników wojska zawodowego, nawet między wyznawcami skrajnie przeciwnych sobie doktryn politycznych. Jedni przeciwstawiają wojsko jakościowe wojsku ilościowemu, inni chcą wojska stałego, ugrupowanego wzdłuż granicy, lecz wszyscy godzą się na myśl stworzenia dwóch wojsk: jednego — gotowego do marszu następnego dnia po alarmie, drugiego — które ma się formować pod osłoną pierwszego. Myśl ta staje się naprawdę rewelacyjną dopiero wówczas, gdy się przejdzie od uogólnień do bliższego zbadania realnych wartości, jakie przestawia zgrupowanie sił stałych na granicy, przynajmniej dla Francji.

Stańmy na grucie realnym narodu, którego granice lądowe mogące być zagrożone rozciągają się na przestrzeni 850 km, mianowicie: 350 km granicy włoskiej, 500 km granicy północno-wschodniej, tej ostatniej pozbawionej przeszkód naturalnych z wyjątkiem 130 kilometrów Renu, stanowiącego przeszkodę o pewnej określonej wartości. Mówią tylko o granicach zagrożonych w bardzo niedalekim terminie.

Jeżeli to wojsko specjalne, czy będzie się ono nazywać jakościowem, czy też ochrony pogranicza, ma działać obronnie, jego stan liczebny musi odpowiadać długości granic, jeśli zaczepnie, w znaczeniu przewidywanem przez gen. v. Seeckta, to jego stan liczebny musi odpowiadać potędze państw, przeciw którym miałoby działać, a te są państwami wielkimi i zdolnemi do niebezpiecznych reakcyj. I w jednym i w drugim wypadku, to wojsko specjalne musi być poważnie silne. Wszystkie rachuby prowadzą do określenia potrzebnych sił na 300.000 dla obrony, opartej o dobre fortyfikacje, a nie mniej niż 400.000 dla

działań zaczepnych. Oczywiście, powyższe liczby mogą być miarodajne tylko przy założeniu jednostek uzbrojonych naprawdę nowocześnie.

Przy tym systemie, masy rezerwistów nie będą zdolne do szybkiego wsparcia działań, gdyż stan ich wyszkolenia będzie o wiele niższy. Niemcy liczą, że trzeba będzie około dwóch miesięcy, aby jednostkom złożonym z rezerwistów dać jaką taką spoistość wewnętrzną; we Francji, gdzie oczywiście otrzymają pewne wyszkolenie podstawowe, jakkolwiek bardzo krótkotrwałe, można przypuścić, że wystarczy kilka tygodni. Bądź co bądź, ta masa rezerwistów tworzyć będzie drugi rzut, różny od pierwszego, a zdolny do akcji dopiero po upływie pewnego czasu; można dyskutować o jego długości, lecz nie o samym fakcie jego istnienia.

Ustaliwszy w ten sposób warunki zagadnienia, które ma się rozwiązać przez utworzenie wojska specjalnego, można zbadać zasoby, jakiemi rozporządzamy dla postawienia na nogi tego nowego organizmu, gotowego w każdej chwili i do natarcia i do obrony.

Wojsko specjalne.

W Niemczech, owych 250.000 żołnierzy Reichswehry i Schupo jest w całości skupionych na terytorjum państwa; ochotników dostarczy chętnie ludność, liczniejsza od francuskiej i nie obciążona obowiązkiem powszechnej służby wojskowej. Ochotnicy ci mogą być dość dobrze wyćwiczeni, można więc śmiało przyjąć, że około 400.000 wojska stanie natychmiast w pogotowiu do ofensywy.

We Francji, warunki są zupełnie odmienne, raz z powodu konieczności ochrony posiadłości zamorskich, a powtóre z powodu istnienia obowiązku powszechnej służby wojskowej. I jedno i drugie zmusza do utrzymywania dużego kontyngentu wojskowych zawodowych, bez których nie można się obejść, ale których nie możnaby zaliczyć do wojska specjalnego, bądź to jako będących poza Francją, bądź też jako zaabsorbowanych zadaniami, których nie mogą porzucić. W rzeczywistości, ze 106.000 francuskich żołnierzy zawodowych, tylko 46.000 można byłoby zaliczyć do wojska specjalnego. Taki oto mógłby być pierwszy element, na którym możemy się opierać.

Co do drugiego elementu, to trzeba przedewszystkiem zauważyć, że w kraju o powszechnym obowiązku służby wojskowej niepodobna liczyć na określoną liczbę ochotników; zato rozporządza się kontyngentem służby czynnej.

Co do ostatniego, to jedna klasa kontyngentu francuskiego liczy 240.000 ludzi. Od tego należy odjąć odrazu 20.000 służby pomocni-

czej i około 40.000 przeznaczonych do marynarki, wysyłanych do Afryki Północnej, bądź też przydzielonych do służb; pozostaje zatem w metropolji 180.000 żołnierzy linjowych. Przy dwurazowem powołaniu, wyszkolony kontyngent wynosi 90.000 ludzi; doliczając tę liczbę, pomimo nierówności jakościowej, do owych 46.000 zawodowych, mamy, okrągło licząc, prawie 140.000 wojska.

Tak więc obecne zasoby wojska francuskiego pozwalają na zaliczenie do wojska specjalnego najwyżej 140.00 ludzi, w czem $^{2}/_{3}$ mających za sobą od 6 do 11 miesięcy służby. Do uzyskania owych 300.000, potrzebnych do osłony obronnej, brak jeszcze 160.000. Proponowano nieraz, aby uzupełnić tę brakującą liczbę przez podniesienie o tyleż kontyngentu żołnierzy zawodowych. Pomysł dość prosty, lecz realizacja może trudniejsza.

Gdyby chodziło o podoficerów, to możnaby podnieść obecną liczbę 106.000 żołnierzy zawodowych do 150.000 lub 160.000; lecz znalezienie ponadto jeszcze przeszło 100.000 ludzi na szeregowców, z bardzo małemi widokami na awans — nietylko, że musiałoby kosztować bajeczne sumy, lecz wogóle przedstawia minimalne szanse.

Rozwiązanie jest możliwe, jeśli się przepołowi kontyngent roczny na dwie części: jedną, która odbywałaby służbę bardzo skróconą, drugą—przzenaczoną do służby długotrwałej. Do wznowienia takiego systemu, zwanego „drugą porcją kontyngentu", niegdyś przez długi czas stosowanego we Francji, nieraz nawoływano przy dyskusjach nad obecnemi ustawami. Niemcy liczą na zastosowanie tego systemu w przyszłości, przechodząc do powszechnego, równego dla wszystkich, obowiązku służby wojskowej, a i Rosja sowiecka stosuje go dzisiaj w całej pełni.

Zwolennicy wojska specjalnego pomijają, oczywiście, system ten milczeniem, choć praktycznie jest on skuteczny.

Ustanowienie „drugiej porcji konytngentu" godzi w poczucie równości służby wojskowej. Wątpię, aby Francuzi zgodzili się na rezygnację z prawa do tej równości, zwłaszcza po doświadczeniach ostatniej wojny, która wykazała wszystkie wysokie zalety moralne wojska powołanego właśnie na zasadach równości obowiązków. W każdym razie, nie łatwo będzie ustalić zasadę, na której podstawie możnaby wyznaczyć jednych obywateli do krótkoterminowej, a innych do długoterminowej służby wojskowej.

Bez względu na to, z jakiej strony rozważać się będzie zagadnienie wojska specjalnego, pewne jest, że może ono powstać albo w drodze wielkiego zwiększenia obciążenia podatkowego, albo w drodze wprowadzenie systemu „drugiej porcji kontyngentu".

Wymienione trudności nie są bynajmniej przesadzone, lecz nie w tem leży jeszcze największe zło. Utworzenie wojska zawodowego przynosi z sobą i powoduje konsekwencję tak bardzo poważną, że trzeba ją natychmiast wymienić i wyświetlić bez litości, a mianowicie — rozcina ono wojsko francuskie na dwoje, tworzy dwa wojska.

Dwa wojska.

Jakąkolwiek formę przybierze wojsko specjalne, będzie ono zawsze w wyobrażeniach nawet najbardziej zapalonych jego zwolenników, tylko pierwszym rzutem sił zbrojnych. Istnieje drugi rzut, o wiele liczniejszy, złożony z rezerwistów o wiele gorzej wyszkolonych, który będzie mógł być użyty w linji dopiero po upływie pewnego czasu, potrzebnego na uzupełnienie wyszkolenia i wyrobienie spoistości wewnętrznej oddziałów.

Pomijając niebezpieczeństwo takiej pauzy w postawieniu na nogi sił zbrojnych narodu, przeciwko czemu historja daje wiele odstraszających przykładów — największem niebezpieczeństwem jest to, że taki rozdział na dwie części jest pułapką, grożącą stopniowem zaniedbywaniem wymagań obrony państwa.

Stopniowo bowiem, pod naciskiem trudności gospodarczych, nie będzie wydawać się niebezpiecznem robienie oszczędności na czasie trwania wyszkolenia i na uzbrojeniu wojska krajowego, byleby osłaniające je wojsko pograniczne pozostało obficie zaopatrzone. Początkowo, rozdzielać je będzie niedostrzegalna linja demarkacyjna; lecz z biegiem czasu, utworzy się już szeroki rów, a w dniach tragicznych napadu nieprzyjaciela kraj zobaczy nagle z przerażeniem zupełną różnicę między oboma wojskami; zobaczy wtedy, że to, które będzie wówczas najważniejsze, istnieje tylko na papierze, że jego wyszkolenie jest powierzchowne, a uzbrojenie — niezupełne. Przed niespełna sześćdziesięciu laty, historja Francji zanotowała już coś w tym rodzaju, a czyż postęp ma polegać na prostym powrocie do przeszłości?

Przypatrzmy się dalej, czy to wojsko pierwszej linji będzie istotnie jakościowe. Otóż, w czasie pokoju trzeba będzie porozdzielać oficerów i podoficerów na oba wojska. Jedni, w głębi kraju, będą rozpoczynać wyszkolenie rekruta dwa razy w roku, a przez kilka tygodni będą odbywać ćwiczenia rezerwistów. Drudzy, na pograniczu, będą się oddawać ćwiczeniom jednostek od 1 stycznia do 31 grudnia. Z powodu wielkich trudności kwaterunkowych i rekrutacyjnych, nie można liczyć na możliwość wymiany kadr, wobec czego kadry te pozostaną wyspecjalizowane.

Ta specjalizacja wywrze głęboki wpływ na jakość kadr. Kadry krajowe zostaną bardzo szybko pochłonięte przez szablonowe powtarzanie tych samych czynności, ale i kadry na pograniczu także się obniżą. Te ostatnie będą bezustannie manewrowały w ramach bataljonu, pułku, szwadronu, dywizjonu czy baterji, i z tego mechanicznego manewrowania wyrośnie powoli taktyka pola manewrów, zamiast pola bitwy. Lecz co najważniejsze, kadry te zatracą rychło to, co stanowi zasadniczą podstawę wszelkiej siły na wojnie, a mianowicie przekonanie, że pierwszą podstawą dowodzenia jest znajomość człowieka; otóż nic tak nie wytwarza i utwierdza tej znajomości, jak ćwiczenie rekruta i rezerwisty. Wyszkolenie indywidualne zadzierzga węzły między dowódcą a żołnierzem i tworzy podwalinę uczuciową ich wzajemnego stosunku; to też wszyscy prawdziwi wodzowie byli zawsze zapalonymi instruktorami i naprawdę nie można umieć dowodzić, jeśli się nie oddawało duszą i ciałem wyszkoleniu rekruta.

Tak więc, przy systemie dwóch wojsk kadra jednego z nich, będzie znała taktykę a przestanie znać człowieka, druga zaś — odwrotnie. Tak właśnie było w r. 1870 i dało to opłakane wyniki.

Rozumiem, że nikt nie chce odtwarzać armji reńskiej drugiego cesarstwa i gwardji ruchomej marszałka Niela. Lecz i obecnie, jak niegdyś, rychło okaże się, że nadzieja na utrzymanie w wojsku pierwszej linji znacznej przewagi kadry zawodowej nad kontyngentem i rezerwistami, okaże się złudną, wskutek niewypełnienia etatów i konieczności sięgania do uzupełnień przy najmniejszem napięciu politycznem. Podobnie też i liczenie na utrzymanie wyszkolenia i uzbrojenia wojska rezerwowego na wysokim poziomie — okaże się błędem. Czy mówi się o wojsku zawodowem, czy wojsku jakościowem, czy o zgrupowaniu sił stałych — zawsze jest to ta sama koncepcja, która prowadzi wkońcu do niebezpiecznego wyniku — dwóch wojsk. Bolesne doświadczenie przeszłości niech będzie ostrzeżeniem.

Wojsko zamorskie.

Obrona terytorjów zamorskich Francji może być powierzona tylko wojsku zawodowemu; to też wojsko kolonjalne i wojsko północnoafrykańskie mają wyraźnie ten charakter, odpowiadający potrzebom odmiennym, związanym z naszą sytuacją, równocześnie kontynentalną i kolonjalną.

I w Genewie i gdzie indziej miesza się razem w tej samej rubryce to wojsko z wojskiem metropolitalnem, dochodząc w ten sposob do ogromnych liczb. To też dobrze uczynił rząd, przedstawiając obecnie

budżet wojska w dwóch oddzielnych częściach: dotyczącej kraju i zamorskiej. Otóż, uderzające jest, że wszystkie krytyki obecnych urządzeń zwracają się tylko przeciwko wojsku krajowemu; najwidoczniej wszystkie one, świadomie czy podświadomie, znajdują się pod sugestją wojska zawodowego, które, dzięki wywołaniu przez v. Seeckta, staje się naraz formą wyższą, naukową, nowoczesną! Czyż nawrót od r. 1870 ma być postępem?

Wojsko narodowe.

Francuskie wojsko metropolitalne, oparte na ustawach z lat 1927 — 1928, jest całkowicie zorjentowana ku urzeczywistnieniu hasła „naród pod bronią".

Wprowadzenie służby rocznej jest tu szczegółem podrzędnym, wobec całkowitej przeróbki urządzeń wojskowych. Nietylko zmniejszono ilość jednostek wojska czynnego, lecz i rola jego w czasie pokoju nie pozostała tą samą. Pozostało ono organem wyszkolenia i kadrą osłony, lecz nie jest już wyłącznym organem wchłaniania rezerw. Wskutek tego, rezerwy żyją odrębnie, bez pośrednictwa wojska czynnego. Stworzono liczny personel wyspecjalizowany, urzędników wojskowych i ruchome gwardje republikańskie. Liczba podoficerów zawodowych została znacznie powiększona i otrzymali oni nowy statut prawny.

Ustanowienie stałego personelu nie ma nic wspólnego z jakąkolwiek tendencją do wprowadzenia wojska stałego. Przeciwnie, jedynym celem tych inowacyj była jak najpełniejsza realizacja hasła narodu pod bronią, przyczem zastosowano wszelkie środki, aż do obniżenia czasu trwania służby włącznie. Słynne „warunki przedwstępne" przedstawiają się z tego punktu widzenia jako najgłówniejszy punkt nowej organizacji, i słusznie. Nie można nie ocenić dość wysoko ich znaczenia, gdyż tylko one jedne pozwalają praktycznie rozwiązać zagadnienie, o które chodziło.

Wzrost materjału.

Pierwszem, postawionem przez wielką wojnę zagadnieniem jest olbrzymie powiększenie materjału wojennego. Pole bitwy dało początek nowym broniom, jak lotnictwo, czołgi, łączność, tabory samochodowe, których wartość zależy tylko od materjału. Inne bronie zwiększyły pokaźnie swój materjał; artylerja potroiła ilość dział i powiększyła ilość potrzebnej amunicji trzynastokrotnie; piechota i kawalerja powiększyły swoje uzbrojenie więcej niż trzykrotnie. Na podstawie da-

nych stanu obecnego, trzeba stwierdzić, że na wojnę wyruszyłoby się z materjałem co najmniej czterokrotnie większym, aniżeli w r. 1914.

Pewną część materjału uzyska się z rekwizycji i z mobilizacji przemysłowej. Nie zaspokoi to jednak potrzeb początkowych ani jakościowo, ani też pod względem terminu, gdyż mobilizacja przemysłu wymaga długiego czasu. Niezbędne są więc w czasie pokoju składy materjałowe, a w składach tych trzeba pomieścić co najmniej trzy razy więcej materjału, aniżeli przed wojną. Do magazynowania, pilnowania i utrzymywania tego materjału potrzeba personelu równego stanom kilku dywizyj, który przez to zostaje oderwany od wyszkolenia.

Przy trzyletniej służbie wojskowej można było znosić ten ciężar. Jednak już przy służbie dwuletniej wynikały znaczne trudności.

Redukcja czasu służby.

Redukcja czasu czynnej służby wojskowej jest drugiem wielkiem zagadnieniem postawionem przez wojnę.

Jest to bezpośrednie następstwo zwycięstwa. Naród poniósł tak wielkie ofiary, że powodzenie narzucało konieczność ulżenia mu w ciężarach. Poza tem, odniesione zwycięstwo dawało pewne gwarancje, a w szczególności zmieniło się położenie kraju na granicy, gdzie znowu, jak przed 1870 r., fortyfikacje francuskie oparły się o Metz i Strassburg. Redukcja służby narzucała się więc sama przez się i chodziło tylko o jej rozmiary.

Ustawa z r. 1923 próbowała ustanowić służbę 18-miesięczną jako etap na drodze do służby rocznej, etap zresztą dość daleko posunięty, gdyż z powodu różnych ulg i zwolnień $^{1}/_{3}$ kontyngentu już faktycznie pełniła służbę 1 rok zamiast 18 miesięcy.

Autorzy tej ustawy przewidywali potrzebę powiększenia a nawet ustanowienia nowego personelu stałego celem zwolnienia kontyngentu od ciężaru utrzymywania zwiększonego materjału; ale, na nieszczęście, zarządzenie to nie zostało umieszczone w ustawie jako warunek przedwstępny, a tymczasem wyłoniły się szczególnie niepomyślne okoliczności: powstanie w Maroku i Syrji i ciągły spadek franka. W ten sposób, doświadczenie zeszło na fałszywe tory, a okres służby 18-miesięcznej stał się okresem przygniatającego ciężaru, jaki spadł na barki wojska. Pod naciskiem gwałtownej konieczności, trzeba było utworzyć personel stały, a dodatkowe koszty pokryć z oszczędności, osiągniętej przez zmniejszenie stanu trzeciej półklasy 18-miesięcznej.

W ten sposób, potrzeby materjałowe postawiły alternatywę albo służby 3-letniej, albo specjalnego personelu stałego; konsekwencje

moralne i materjalne odniesionego zwycięstwa narzuciły drugą alternatywę.

„Warunki przedwstępne".

System służby rocznej jest życiowy pod warunkiem całkowitego poświęcenia czasu trwania służby jedynemu celowi, t. j. wyszkoleniu człowieka i jednostki wojskowej.

Do przygotwania mobilizacji, pełnienia funkcyj instruktorskich i utrzymania porządku — musiał zostać powołany personel specjalny i stały. W ten sposób, warunki pozwalające zrealizować służbę jednoroczną zbiegły się z warunkami narzuconemi przez ogromne powiększenie materjału.

Podoficerowie zawodowi i urzędnicy wojskowi istnieli już coprawda w 1875 r., lecz zupełną nowością jest wydanie osobnego statutu, utwierdzającego te instytucje, jako też ustanowienie personelu zupełnie nowego w postaci t. zw. agentów wojskowych i ruchomej gwardji republikańskiej.

Te nowości zostały wprowadzone przez artykuły 103 i 104 ustawy, określone potem słusznie mianem „warunków przedwstępnych". Rząd i dowództwo zgodnie uznały konieczność umieszczenia w ustawie zastrzeżenia, że utworzenie personelu stałego i wyspecjalizowanego musi poprzedzić wszelką redukcję czasu służby wojskowej. Przed wprowadzeniem służby 18-miesięcznej nie uczyniono tego, doprowadzając przez to do niesłychanych nieporządków.

Przyjmując, że ten personel stały, wyspecjalizowany, będzie istotnie wartościowy, otrzyma wojsko francuskie strukturę wewnętrzną szczególnie zwartą, która pozwoli na przetrwanie kryzysów wewnętrznych lub zewnętrznych. Już obecnie zarysowały się trzy wielkie reformy, pomimo częściowej dopiero realizacji zamierzeń, mianowicie: 1) powrót do wcielania 21-letnich, co zostanie wprowadzone w całej pełni w końcu roku 1930, w miarę postępu rekrutacji podoficerów zawodowych i funkcjonarjuszy cywilnych; 2) przejście do służby rocznej; 3) ostateczna organizacja wyszkolenia przedwojskowego, którą się osiągne dzięki dopełnieniu stanu liczebnego instruktorów przez ruchomą gwardję republikańską. Potem nastąpią inne reformy.

Forma nowoczesnego wojska.

Na przedstawionych poprzednio zasadach opiera się budowa nowoczesnego wojska. Główne linje form organizacyjnych dadzą się zdefinjować pokrótce, jak poniżej.

Wojsko kolonjalne nie uległo zmianom ustrojowym, lecz zostało powiększone o cztery dywizje, złożone z elementów kolonjalnych i północno-afrykańskich. Celem takiego zarządzenia jest uwolnienie wojska metropolitalnego od potrzeby użycia poza Francją w razie wypadków podobnych do tych, jakie zaszły w Maroku i Syrji.

Wojsko metropolitalne jest podzielone na 20 rejonów. Każdy z nich posiada środki mobilizacyjne, wyszkoleniowe, rekwizycyjne i mobilizacji przemysłu wojennego, wystarczające do powołania, zorganizowania, wyszkolenia i utrzymania pewnej ilości dywizyj. Ogólnie, można określić, że wojsko wojenne powstanie za pośrednictwem 20 dywizyj. Pierwsza partja dywizyj będzie się składała z części wyszkolonej klasy czynnie służącej i będzie gotowa najwcześniej. Druga partja powstanie z rezerwistów i w tym celu przedsięwzięto liczne środki celem stosownego wyposażenia w kadry i wyszkolenia rezerw. Od roku 1931 począwszy, można będzie, w myśl ustawy, powoływać równocześnie kilka klas rezerwistów i w ten sposób zespolić jednostki z ich składem czasu wojennego.

W opisany pokrótce sposób, wojsko czasu pokojowego zostało uwolnione od serwitutów i może poświęcić się spokojnie swemu głównemu zadaniu — t. j. wyszkoleniu kontyngentu czynnego i rezerwistów.

Osłona.

Myśląc o osłonie, trzeba oderwać się od sytuacji obecnej i wyobrazić sobie takie położenie na granicach, jakie będzie po ustaniu okupacji Nadrenji. Do warunków, jakie wówczas się wytworzą, musi być zastosowana osłona, przewidziana przez ustawę.

W ogólnych zarysach, osłonę utworzyć ma owych 20 dywizyj, stanowiących pierwszą partję naszych sił zbrojnych, gotową najprędzej i przewiezioną nad granicę. Bądź co bądź, potrzeba jednak na to 4 do 5 dni i to jest właśnie okres szczególniej niebezpieczny, w którym może nastąpić atak w rodzaju tego, o jakim już mówiliśmy.

Jakkolwiek nie wszystkie granice są jednakowo zagrożone, to przecież kraj tak wielki, jak Francja, nie może się ograniczyć do zabezpieczenia tylko jednej granicy. Buduje się wprawdzie w czasie pokoju fortyfikacje, dając im materjał i uzbrojenie możliwie jak najpotężniejsze, lecz zachodzi pytanie, czy nie będą one zbyt długo pozostawione samym sobie, zanim przybędą posiłki?

Mówiąc o fortyfikacjach trzeba stwierdzić, że o wartości ich stanowią przedewszystkiem stany liczebne garnizonów, gdyż i tu, tak samo jak w otwartem polu, materjał ma znaczenie tylko o tyle, o ile jest

dość wojska do jego użycia i obsługi. A zatem, liczebność wojska jest miarodajna dla oceny wystarczalności osłony przy uzbrojeniu maximalnem.

Widzieliśmy, że ilość żołnierza potrzebnego do ochrony 850 km granicy wynosiłaby 300.000 ludzi; widzieliśmy już, że utrzymanie tak licznego wojska specjalnego byłoby związane z olbrzymiemi kosztami, albo stwarzałoby niepożądane następstwa związane z t. zw. „drugą porcją kontyngentu". Zresztą obecne urządzenia organizacyjne stanowią zupełne zaprzeczenie wszelkiej myśli o wojsku zawodowem.

Otóż rząd przedstawił, a parlament zatwierdził, rozwiązanie polegające na tem, że w razie groźby ataku rząd może powołać bezzwłocznie trzy ostatnie klasy w całości lub częściowo w dowolnym rejonie zagrożonym, pod warunkiem powiadomienia o tem parlamentu i dania znać do Ligi Narodów. Dzięki temu, możemy mieć nad granicą ilość wojska wystarczającą aż do czasu przybycia 20 dywizyj osłonowych; siły te złożone będą z żołnierzy, którzy niedawno ukończyli służbę wojskową i zostali wcieleni do szeregów o bardzo gęstej obsadzie podoficerów zawodowych, jakiemi są nasze oddziały pograniczne. Wreszcie, takie zarządzenie posiada zaletę jawności i lojalności.

Ta inowacja precyzuje bardziej dobitnie, niż wszelkie dawniejsze ustawy, ciężką odpowiedzialność rządu, gdyż od niego zależy wybór momentu powołania osłony.

Tak wyglądają główne zarysy ustroju wojska, które dopiero przy końcu 1930 roku ukaże się w postaci skończonej. Wówczas to zostanie zakończone formowanie kadr, ośrodki mobilizacyjne będą ustalone, służba sprowadzona do 1 roku, wiek wcielenia doprowadzony do 21 lat, będzie mogło rozpocząć się powoływanie rezerw według ustanowionych jednostek, a wreszcie budowa fortyfikacyj postąpi znacznie naprzód. Wszystko, co obecnie jest jeszcze w stadjum wykonywania, zostanie ostatecznie zakończone.

Wielki resort.

Nie podobna odpowiedzieć na pytanie, czy wojsko zorganizowane na takich zasadach ma mieć charakter zaczepny czy obronny, gdyż każde wojsko musi być zdolne do obu rodzajów działań. Natomiast można stwierdzić z łatwością, że wojsko takie nadawałoby się źle do polityki agresywnej; ponieważ powstaje ono przez powołanie pod broń rezerwistów, ukrycie więc przygotowań do jakiegoś ataku przez zaskoczenie w przeddzień wypowiedzenia wojny — byłoby więcej niż trudne.

Jeśli chodzi o ewentualne agresywne cele polityczne czy zdobycze, do jakich miałoby takie wojsko służyć, to trzeba stwierdzić, że dotąd nikt nie określił ani tego napadu, ani tych zdobyczy, do których dzisiejsza Francja mogłaby dążyć.

Rozległość ram przygotowawczych budzi w niektórych wyobrażenie, że dąży się znów do wojny długiej, prowadzonej na wyczerpanie. Zamiast tego, nawołują oni do przygotowania wojny gwałtownej, mającej zaskoczyć i złamać ducha ludności nieprzyjacielskiej przez zastosowanie potężnych środków lotniczych, gazowych oraz przez wykonanie piorunujących manewrów przez armje zmotoryzowane. Wyznać trzeba, że i w ciągu ubiegłej wojny nie było ani jednego człowieka, któryby nie pragnął jak najszybszego zakończenia wojny przez zwycięstwo. Jeżeli mimo to wojna trwała tak długo, to jasnem jest, iż przyczyną tego było nic innego, jak trudność jej skrócenia.

Krótka wojna.

Dowódca, godny tego tytułu, nie może powziąć planu działania inaczej, jak tylko uwzględniając możliwości wykonawcze. Otóż wielka wojna przekonała najbardziej ślepych o tem, że możliwości wykonawcze zależą w pierwszym rzędzie od uzbrojenia. Im bardziej doskonali się uzbrojenie, tem bardziej prowadzący wojnę dążą do zwiększenia jego ilości w nadziei zdobycia przewagi i szybszego ukończenia wojny. Lecz podczas gdy ludzie opanowują materjał i posługują się nim. to, naodwrót, materjał nakłada na nich jarzmo, wynikające nieuchronnie z jego właściwości fizycznych.

Dalekonośność artylerji oraz zasięg działania samolotów bombardujących — zmuszają do wydłużenia wstęgi organów zaopatrywania wstecz. Morderczość ognia broni samoczynnej, fale gazowe, zasłony dymowe, potęga materjałów wybuchowych, wozy pancerne — wszystko to zmusza do manewrowania nocą, do zakopania się w teren, do oślepiania się maską gazową, a każdy z tych czynników zosobna i wszystkie razem prowadzą do ogromnego przedłużania czasu trwania walki.

Szybkostrzelność wytwarza istne huragany ognia, ale wymaga też olbrzymiego zaopatrywania w amunicję. Współczynnik tonażu amunicji wzrósł między 1914 a 1918 r. od 1 do 13. To się odnosi do bitwy. Co zaś do wojny, to czas trwania jej nie ma innego ograniczenia, jak wystarczalność zasobów całego kraju, powiększoną przez dowóz z zagranicy.

Czyżby uderzenie w pierwszej godzinie i potężne bombardowanie z powietrza, według pomysłu v. Seeckta, miało być rozwiązaniem? Nawet przypuszczając, że przygotowanie i wykonanie takiego manewru byłoby doskonałe, da ono przecież ograniczone wyniki. Większa część zasobów kraju pozostanie nietknięta, a jeśli siły moralne narodu zostaną poruszone — to istnieją wszelkie dane do zorganizowania się i odparcia najazdu.

Na dnie takich i tym podobnych przerażających hipotez leżą dwa pewniki: pierwszym jest ten, że żadne przeciwdziałanie nie będzie w stanie zatrzymać lub zniweczyć takich przedsięwzięć, drugim zaś—że siły moralne narodu muszą się załamać pod takim ciosem. Tymczasem i jeden i drugi pewnik jest najzupełniej wątpliwy. Przeciwko środkom materjalnym napadu można zorganizować materjalne środki obrony, a co do możności utrzymania sił moralnych, to przykłady Belgji i Francji z czasów wielkiej wojny świadczą dobitnie o tem że energja i wola zwycięstwa nie muszą wcale upaść, pomimo straty znacznych, lub nawet przeważnych, części terytorjum kraju.

Wszyscy zgadzają się na tym punkcie, że powodzenie natychmiastowe i zupełne jest koniecznością absolutną przy takiem przesięwzięciu; natarcie prowadzi bowiem wojsko złożone w większości z zawodowej „elity", a jeśli się jej napad nie powiedzie lub też przyniesie tylko częściowe powodzenie przy dużych stratach, to następstwa będą okropne. Druge wojsko, które nadejdzie dla wsparcia pierwszego, będzie miało skład bardzo średniej wartości a w dodatku wymagać będzie dość znacznego czasu na przyjście z pomocą.

Widzieliśmy w r. 1918 ofensywę niemiecką, prowadzoną przez specjalnie przygotowane dywizje szturmowe, lecz po trzech miesiącach były one zużyte, a przeciwnatarcie koalicji zastało już tylko jednostki zwykłego typu, o wiele mniej wartościowe.

Słynny plan Schlieffena też zmierzał do krótkiej wojny. Chodziło o unicestwienie wojska francuskiego w ciągu kilku tygodni, a następnie — o zwrócenie się przeciw Rosji; w tym celu pogwałcono neutralność Belgji. Lecz rozpoczęta pomyślnie sprawa skończyła się źle nad Marną i już od tej chwili wojna została przegrana.

Twórcom nowoczesnego wojska francuskiego przyświecał cel przygotowania wojska nie do wojny krótkiej, lecz poprostu do „wojny". Dążyli oni do stworzenia jednostek wyszkolonych i wyposażenia ich w jak najlepszy materjał, na jaki tylko stać nowoczesny przemysł, następnie — do przystosowania wojska do coraz doskonalszego materjału, aby w ten sposób zapewnić trwałą ewolucję w miarę postępu przemysłowego.

Uzbrojenie jest ściśle związane z postępami przemysłu w czasie pokoju. Telefon, telegraf bez drutu, samochody, samoloty, materjały wybuchowe — są używane nietylko przez wojsko, a metalurgja rozwija się nie dla artylerji, ani saperów.

Względy finansowe umożliwiają ciągłe odnawianie zapasów wojennych równolegle z postępem techniki; można to czynić tylko co pewien okres czasu. Trzeba utrzymywać laboratorja umyślnie w tym celu, aby śledzić bieg postępu techniki, a czasem nawet wyprzedzać go i mieć możność oznaczenia momentu, gdy wprowadzenie nowego uzbrojenia stanie się konieczne. To właśnie nazywamy „polityką laboratorjów".

Potrzeba jeszcze, aby organizacja wojska była dość elastyczna dla przystosowania się do przyszłych zmian uzbrojenia bez wielkich wstrząśnień. Z drugiej strony, polityka laboratorjów wywiera stały wpływ na przygotowania mobilizacji przemysłowej — co stanowi już osobne zagadnienie.

Wartość jednostek.

Istnieją dwie formy zasadnicze jednostek wojskowych, zdolnych do samodzielnego życia: dywizja i pułk (jednostka równorzędna).

Nauka o wojnie zajmuje się przedewszystkiem współdziałaniem broni połączonych — piechoty, kawalerji, artylerji, saperów i lotnictwa; żadna z nich nie może osiągnąć trwałego wyniku działając osobno, natomiast mogą zdziałać wszystko — operując razem. Dywizja jest pierwszą wielką jednostką broni połączonych. W ramach dywizji, poszczególne bronie uczą się walczyć razem, to też większość obozów wyszkolenia w czasie pokoju jest przeznaczona do szkolenia w ramach dywizji. Na drugim szczeblu w hierarchji, ale z pewnością na pierwszem w porządku ważności, stoją pułki (jednostki równorzędne).

Byłoby najzupełnie błędne chcieć sprowadzić wyszkolenie tylko do umiejętności indywidualnego posługiwania się bronią, którą nosi każdy żołnierz. Wyszkolenie ma na oku cel wyższy, mianowicie przyzwyczajenie żołnierza do życia, działania i walki w zespole, a zespołów tych — znowu w ramach większego oddziału — pułku.

Były wnioski, aby utworzyć ośrodki wyszkolenia rekrutów o czasie trwania kursu np. 6 miesięcy, poczem byliby wysyłani do oddziałów, gdzie pozostawaliby dalszych 6 miesięcy. Niezależnie od trudności finansowych, gdyż system taki byłby bardzo kosztowny, można powiedzieć, że stanowi on zaprzeczenie pojęcia wyszkolenia; w pomyśle tym błąkają się jeszcze wspomnienia wojska zawodowego. Tymczasem

w wojsku narodowem okres służby wojskowej byłby wyzyskany źle, jeśliby nie miał odbywać się całkowicie w normalnej kadrze wyszkoleniowej; w tym to właśnie celu ustawa zwalnia oddziały wojskowe od wszelkich dodatkowych obciążeń, zmniejszających stany liczebne i skracających wyszkolenie.

Drugą zaletą wyszkolenia w oddziale jest to, że żołnierzy wychowuje się w nim moralnie, co wyrabia poczucie braterstwa broni. Wojna światowa dostarcza licznych przykładów doniosłości wyrobienia tego poczucia. Np. w r. 1918, 1. armja prowadziła bitwę bez przerwy przez przeszło 7 miesięcy, a mimo to udzielane były dość liczne urlopy; po upływie terminu, urlopnicy wracali punktualnie do swoich oddziałów, opuszczając ogniska domowe z całą świadomością tego co ich czeka na froncie.

Zapewne, jednymi kierowało wysoko wyrobione poczucie obowiązku, drugimi—patrjotyzm, lecz wszystkimi bez wyjątku — uczucie niepowściągalne, prawie instynktowne, które się wyraża zwrotem: „Nie opuszcza się swoich towarzyszów broni". Takie jest braterstwo broni, ta forma wojskowa braterstwa i miłości bliźniego.

Pułk jest właśnie tą komórką, w której się wpaja i urabia w czasie pokoju braterstwo broni, to źródło zwycięstwa. Nie wolno nigdy tknąć pułku — twórcy sił moralnych.

Czy to w pułkach, czy w dywizjach — dzieło wytwarzania i utrzymywania sił moralnych wojska jest we Francji w dobrych rękach. Mamy znakomitą i wypróbowaną kadrę oficerską, z której większość pochodzi jeszcze z czasu wojny; niektórzy nawet, bezpośrednio po wojnie, ponownie dali dowody wytrzymałości fizycznej w twardych kampanjach w Maroku i Syrji, a znaczna większość — dowody wytrzymałości moralnej, znosząc z godnością długi okres biedy — trzeba to nazwać po imieniu, gdyż tak jest istotnie — dobiegającej zresztą, zdaje się, końca. Obecnie, obowiązkiem kraju będzie postawić kadry na należnem im stanowisku, na takim poziomie znaczenia społecznego, na jaki zasłużyły one w całej pełni ofiarną służbą w czasie wojny i pokoju.

Myśl przewodnia.

Myśl przewodnia, wiążąca wszystkie wyliczone wyżej elementy nowoczesnego wojska jest prosta. Nie chodzi o przysposobienie jednej armji, lecz wojska całkowitego, z powołania mas — narodu pod bronią, chodzi o wykonanie nie ściśle ograniczonego wysiłku — lecz maximum wysiłku.

Tu dotykamy istoty przeciwieństw, odkrywamy najściślej punkt, od którego począwszy tezy o wojsku zawodowem i narodze pod bronią stają do siebie w zasadniczej sprzeczności.

Czyż można sobie wyobrazić, aby w dniu tragicznym, który może nadejść, kraj potrzebował tylko ograniczonego wysiłku, czy też, przeciwnie — tylko całkowite napięcie wszystkich sił przemysłowych, gospodarczych i społecznych, będzie mogło ocalić naród? Wszak wojna nowoczesna posługuje się wszystkiemi środkami wiedzy stosowanej. Cały naród staje się zagrożony we wszystkich swoich komórkach i częściach. Niema żadnych ograniczeń w użyciu środków w natarciu, czyż przeto mogą one istnieć w obronie? Naród francuski wydobył z siebie maximum wysiłku w ciągu 4 lat próby; tem właśnie zasłużył na przyjaźń innych sprzymierzeńców i odnosi zwycięstwo.

Bezpieczeństwo kraju nie może być poświęcone dla zaspokojenia jakichś filozoficznych nadziei, powstałych zresztą nietylko jako wyraz systematów czysto teoretycznych, lecz również i pod wpływem pewnych silnych uczuć, oddziaływujących na rozum; straszliwa rzeczywistość wojny z jej cierpieniami, żałobą, niepokojami — pozostawiła w umysłach rozpaczliwy pęd ku wszelkim hipotezom przeciwnym widmom przeszłości. Nawołuje się do wysyłania na front wojsk kolonjalnych, do wydzielenia jakiejś części ludzi wojska specjalnego, do prowadzena wojny na morzu lub w powietrzu, byleby się nie powtórzyło to, co było. Niestety, jakkolwiek pożądanie to jest uczuciowo usprawiedliwione to przecież nic nie jest w stanie zachwiać pewnikiem, że nie można odeprzeć napadu, skierowanego przeciwko całemu narodowi, inaczej, jak tylko wysiłkiem całego narodu.

Nadejdzie może kiedyś czas, gdy Liga Narodów będzie rozporządzać środkami praktycznemi do narzucania arbitrażu, i wówczas plaga wojny będzie mogła być odsunięta dalej. Lecz narazie wojny są możliwe i dlatego długo jeszcze wartość wojskowa kraju będzie najlepszą gwarancją pokoju. Postępy materjalne nie zmniejszyły wcale wartości moralnych, a wartość wojskowa kraju będzie znacznie pomniejszona względnie wzmożona zależnie od tego, czy się proklamuje prawo mniejszego wysiłku, czy też wysiłku maksymalnego.

Można i trzeba po męsku powiedzieć, że wobec potęgi materjału dzisiejszego i jutrzejszego, wojna dotknie cały naród, a jeśli znów cały naród stanie do walki — to Francja wygra ją.

Zakończenie.

Nadeszła pora stosowna do wypowiedzenia głośno zasad, przyświecających naszym nowym instytucjom wojskowym. Krytyki wy-

głaszane pod ich adresem, są dopiero zwiastunami regularnego ataku, który się rozpocznie wkrótce w Genewie przy obradach nad redukcją zbrojeń.

Istotnie bowiem, rozważania na ten temat natrafią niewątpliwie na trudności związane z niemożnością porównania sił zbrojnych państw o różnych systemach organizacji wojska. Stąd prosty wniosek: albo ustanowić u wszystkich narodów służbę obowiązkową w formie milicyjnej, albo narzucić im wszystkim wojsko zawodowe, o stanach ograniczonych.

Rozwiązanie milicyjne prawdopodobnie nie odniesie wielkiego sukcesu. We Francji, nawet socjaliści, zwolennicy tego systemu z zasady, gdyby przyszło do realizacji — poszliby niewątpliwie za tradycją rewolucjonistów z Komitetu Ocalenia Publicznego; czują oni dobrze, że chcąc zmniejszyć służbę poniżej 1 roku — natkną się natychmiast na zagadnienie osłony. System milicji doprowadziłby we Francji rychło do potrzeby stworzenia wojska zawodowego, które pozornie zwalcza. Paul-Boncour określił zwięźle warunki pod któremi system milicyjny byłby możliwy: „Ku milicji — takie powinno być nasze hasło. Ku milicji — lecz wszyscy razem, i to na płaszczyźnie międzynarodowej, bez czego nikt nie da się nakłonić do zaryzykowania awantury".

Ponieważ nie można sobie wyobrazić, aby np. Anglosasi zechcieli mówić o wprowadzeniu u siebie obowiązku powszechnej służby wojskowej, więc nie pozostanie nic innego, jak powrót do wojska zawodowego. Wiemy już, co znaczyłoby to dla Francji, która już i tak zmniejszyła ogromnie swoją siłę zbrojną, przechodząc od powołania trzech klas do jednej. Takie wymaganie byłoby równoznaczne z żądaniem poświęcenia zasad podstawowych, stanowiących o najistotniejszych wartościach wojska, byłoby złamaniem wielkiego resortu.

Powinno się utrzymać z całym spokojem dotychczasową linję przyjętą przez rząd francuski, a nadto stwierdzić prawo poszczególnych narodów do organizowania własnej obrony stosownie do swego temperamentu i potrzeb.

Istnieją zresztą inne drogi prowadzące do rozsądnej redukcji zbrojeń i Francja wskazała je w znanym protokóle, który przedstawia jedyną praktycznie stosowalną metodę. Lecz teraz trzaba przestrzec przed wejściem na drogę, wiodącą do powierzenia swego bezpieczeństwa organizacjom, które sprowadzają się w ostatecznych konsekwencjach zawsze do wojska zawodowego. Naród francuski zdaje sobie sprawę z tego, że obronę świętej ziemi ojczystej może zapewnić tylko „naród pod bronią".

WOJNA NA LĄDZIE.

Gen.-mjr. Sir Edmund Ironside — Land Warfare The Study of War for Statesmen and Citizens. Edited by Major-General Sir George Aston, K. C. B. Londyn 1927.

I.

Ponieważ niniejsza praca tyczy się wojny lądowej tylko z punktu widzenia Imperjum Brytyjskiego, przeto zacznę ją od 3 cytat z Regulaminu służby polowej, tego *vade - mecum* brytyjskiego żołnierza.

(I) Wojna jest ostatecznym środkiem polityki, każdy naród musi być więc gotów do ochronienia swych żywotnych interesów — w ostateczności — zapomocą siły zbrojnej o ile nie chce bez walki podporządkować tych interesów nieprzyjacielowi.

(II) Wojna może być doprowadzona do zwycięskiego końca tylko przez pobicie sił zbrojnych nieprzyjaciela i zniszczenie jego siły oporu.

Celem do jakiego dążono przy tworzeniu wojska Imperjum było wytworzenie takiej organizacji, która może osiągnąć wyżej wyszczególnione wyniki w minimum czasu i przy minimalnem użyciu ludzi, pieniędzy i sprzętu.

(III) W obliczu olbrzymiego (w oryginale the greatest — największego) niebezpieczeństwa wojennego, które może powstać, żądania stawiane wojsku Imperjum Brytyjskiego nie różnią się pod względem materjalnym od tychże żądań stawianych wojskom państw bardziej zwartych. Jednakże Imperjum Brytyjskie ma przed sobą zagadnienia różniące się znacznie od zagadnień stojących przed każdem innem wielkiem państwem.

Przedewszystkiem składa się ono głównie z grupy samorządnych społeczności o rozmaitej ludności i zasobach, między które obowiązki z tytułu wymagań wojskowych muszą być odpowiednio podzielone. Po drugie — w przeciwieństwie do potęg lądowych, których wojska są przeznaczone do walki w jednych pod względem wojskowym warunkach — wojsko Imperjum może być powołane do działań poczynając od wojny światowej a kończąc na małej wyprawie na dzikusów.

Z powyższego wynika, że położenie brytyjskich władz wojskowych jest trudne, gdyż nietylko że politycy nie są w stanie określić chwili

rozpoczęcia kroków wojennych, lecz także i miejsca położenia głównego obszaru działań. Prócz tego obowiązki dominjów pod względem obrony Imperjum są oparte na ich dobrej woli. W wyniku wódz brytyjski nigdy nie może mieć nadziei zupełnego złamania nieprzyjaciela jednem potężnem uderzeniem.

Główną cechą charakterystyczną sił zbrojnych Imperjum jest powolność ich rozwinięcia się — które trwa miesiącami. Ponieważ zaś należy ubezpieczyć Imperjum podczas rozwinięcia, przeto utrzymujemy małe znakomicie wyszkolone wojsko, które współdziała z marynarką wojenną i lotnictwem, a pod osłoną którego wielkie zasoby ludzkie mogą być przygotowane do działania. Ze względu na położenie (słabe zaludnienie niektórych dominjów i słabe kadry ich wojsk o znaczeniu miejscowem) Wielka Brytanja będzie głównym zbiornikiem ludzi przeznaczonych do natychmiastowej obrony Imperjum, opartej o wojsko regularne.

Odległości między częściami Imperjum są wielkie i nawet przy użyciu najlepszych środków przewozu morskiego i marynarki wojennej tudzież lotnictwa do ochrony dróg, wiele czasu musi upłynąć zanim przerzuci się z jednego krańca państwa na drugi znaczne siły. W skutku, strateg brytyjski musi utrzymywać pewną część swych sił osłaniających poza Wielką Brytanją w czasie pokoju, celem zabezpieczenia połączeń i wysuniętych (exposed) posiadłości bez względu na korzystne położenie Metropolji (środek Imperjum). Te garnizony nie są przywiązane na stałe do swego miejsca postoju, gdyż na pierwszy sygnał uzupełnia się niemi (względnie siłami z Metropolji) obsady miejsc zagrożonych. Dzięki temu oraz uwzględniając werbunek ochotniczy — organizacja wojska brytyjskiego jest właściwością tego kraju.

Z różnych przyczyn, a między innemi i ze względu na konieczność posiadania rezerw, służba w wojsku regularnem trwa tylko lat 12 (7 służba czynna i 5 w rezerwie) [1]), zaczyna się ona normalnie w 18 — 19 roku życia, a kończy w 30 — 31.

Organizacja wojska opiera się na systemie Cardwella. System ten polega na tem, że ilość jednostek wojska w Metropolji uzależniona jest od ilości jednostek potrzebnych za morzem. Jednostki stojące w Metropolji, zgrupowane w brygady i dywizje, tworzą siły ekspedycyjne.

Wojsko regularne i jego rezerwa powinny wystarczać do prowadzenia „małej wojny" na większą skalę. O ile zaś chodzi o wojnę wielką, to wojsko terytorjalne jest podstawą na jakiej opiera się rozrost wojska regularnego w razie takiej wojny. Organizacja wojska terytorjalnego jako oparta na podziale administracyjnym kraju (hrabstwa)

---

[1]) Podoficerowie służą zawodowo 12 — 21 lat, poczem idą na emeryturę.

zapewnia zachowanie „morale" w polu i łączy bezpośrednio ludność miejscową (hrabstw) z żołnierzem w polu.

Znaczenie dobrej organizacji, uwidocznione tak dobitnie podczas wielkiej wojny, nie może być zapoznane obecnie. Jeżeli nawet improwizacja okaże się nieunikniona celem sprostania nieprzewidzianym okolicznościom, to jednak pierwsze plany mobilizacyjne winny być wykonane na zasadzie dobrze opracowanego systemu. Niech nawet istnieją kadry i cała organizacja na papierze, jeżeli nie będzie można wypełnić jej ludźmi, ale niech istnieją.

Co się tyczy uzbrojenia, to przypominam, że siły zbrojne państwa otrzymują tylko małą część tego co potrzebują. Jest to cecha wszystkich krajów demokratycznych. Brak przewidywania jest więc często w rzeczywitości brakiem środków.

Dam na poparcie tego jeden przykład. Jedną z pierwszych zasad wojny jest utrzymanie ruchliwości. Obecnie żyjemy w wieku maszyny i wojska coraz szerzej będą używać wozów silnikowych dla utrzymania ruchliwości. Wojsko używa czołgów i samochodów pancernych oraz wozów przewozowych. Wozy kołowe, jako mające zastosowanie w życiu gospodarczem, będą w wielkiej liczbie, a więc wojsko nie będzie miało trudności w zaopatrzeniu się w te wozy. Natomiast zaopatrzenie w wozy gąsienicowe będzie trudne, gdyż nie da się uzyskać ich z wytwórni cywilnych na początku wojny w odpowiedniej ilości. Poza tem „życie" maszyny nie jest tak długie jak życie konia. Trudności te nie są bynajmniej powodem do nieużywania silnikowych wozów bojowych i przewozowych. Wozy te są i będą używane. Postępująca ciągle motoryzacja powoduje to, że niektóre jednostki (będzie ich coraz więcej) są zorganizowane niejako poza ramami systemem Cardwella. Dzieje się to dlatego, że system Cardwella uzależnia ściśle ilość jednostek w Metropolji od ilości jednostek potrzebnej w posiadłościach zamorskich, z których najważniejsze to Indje, zaś 1) Indje same rozstrzygają o liczbie potrzebnych im jednostek z Metropolji, 2) drogi w Indjach, a zwłaszcza na północno-zachodniej granicy (obszarze prawie ciągłych walk) nie są podobne do dróg europejskich, a niektóre obszary nadgraniczne są dostępne wyłącznie dla świetnych piechurów, 3) nie zbudowano jeszcze czołga odpowiedniego do działania przy bardzo wysokiej temperaturze panującej w okresie gorącym, 4) warunki wojny w Indjach mogą nie wymagać (zdaniem rządu Indyj) zastosowania takich środków technicznych (gazy, artylerja przeciwlotnicza, czołgi i t. p.) jak gdzie indziej. Mając to na uwadze rząd Indyj nie zechce ponosić kosztów utrzymania jednostek zbędnych dla obrony Indyj. Względy te zmuszają więc do niewłączania do systemu Cardwella jednostek zmotoryzo-

FLOTY KRĄŻOWNIKÓW IMPERJUM BRYTYJSKIEGO I STANÓW ZJEDNOCZONYCH.

Imperjum Brytyjskie.

N A Z W A	R O K rozpoczęcia budowy	R O K ukończenia budowy	Wyporność w t	Główna baterja
W y b u d o w a n e				
Berwick	1924	1928	10,000	8-8''[1]
Cornwall	1924	1928	10,000	8-8''
Cumberland	1924	1928	10,000	8-8''
Australia	1925	1928	10,000	8-8''
Canberra	1925	1928	10,000	8-8''
Kent	1924	1928	10,000	8-8''
Suffolk	1924	1928	10,000	8-8''
London	1926	1929	10,000	8-8''
Devonshire	1926	1929	10,000	8-8''
Sussex	1927	1929	10,000	8-8''
Vindictive	1916	1918	9,750	6-7.5''
Hawkins	1916	1919	9,750	7-7.5''
Frobisher	1916	1924	9,750	7-7.5''
Effingham	1917	1925	9,770	7-7.5''
Dartmouth	1910	1911	5,250	8-6''
Lowestoft	1912	1914	5,440	9-6''
Birmingham	1912	1914	5,440	9-6''
Comus	1913	1915	3,750	4-6''
Conquest	1914	1915	3,750	3-6''
Carysfort	1914	1915	3,750	4-6''
Cleopatra	1914	1915	3,750	4-6''
Calliope	1914	1915	3,750	4-6''
Champion	1914	1915	3,750	4-6''
Castor	1914	1915	3,750	4-6''
Brisbane	1913	1916	5,400	8 6''
Cambrian	1914	1916	3,750	4-6''
Canterbury	1914	1916	3,750	4-6''
Constance	1915	1916	3,750	4-6''
Centaur	1915	1916	3,750	4-6''
Concord	1915	1916	3,750	5-6''
Caradoc	1916	1917	4,120	5-6''
Calypso	1916	1917	4,120	5-6''
Caledon	1916	1917	4,120	5-6''
Cardiff	1916	1917	4,190	5-6''
Curlew	1916	1917	4,190	5-6''
Ceres	1916	1917	4,190	5-6''

N A Z W A	R O K rozpoczęcia budowy	R O K ukończenia budowy	Wyporność w t	Główna baterja
Coventry	1916	1918	4,190	5-6''
Curacoa	1916	1918	4,190	5-6''
Danae	1916	1918	4,650	6-6''
Carlisle	1917	1918	4,190	5-6''
Dauntless	1917	1918	4,650	6-6''
Dragon	1917	1918	4,650	6-6''
Cairo	1917	1919	4,190	5-6''
Calcutta	1917	1919	4,190	5-6''
Colombo	1917	1919	4,190	5-6''
Dunedin	1917	1919	4,650	6-6''
Delhi	1917	1919	4,650	6-6''
Durban	1918	1921	4,650	6-6''
Adelaide	1917	1922	5,550	9-6''
Capetown	1918	1922	4,190	5-6''
Despatch	1918	1922	4,765	6-6''
Diomede	1918	1922	4,765	6-6''
Emerald	1918	1926	7,550	7-6''
Enterprise	1918	1926	7,550	7-6''
O g ó ł e m w y b u d o w a n y c h (54)			317,890	
W b u d o w i e				
Shropshire	1927		10,000	8-8''
Dorsetshire	1927		10,000	8-8''
Norfolk	1927		10,000	8-8''
York	1927		8,300	6-8''
Exeter	1928		8,300	6-8''
Surrey	1928		10,000	
Northumberland	1928		10,000	
O g ó ł e m w b u d o w i e (7)			66,600	
U c h w a l o n e				
1			10,000	
1			6,500	
1			6,500	
O g ó ł e m u c h w a l o n y c h (3)			23,000	
Suma ogólna (64)			407,490	

Stany Zjednoczone.

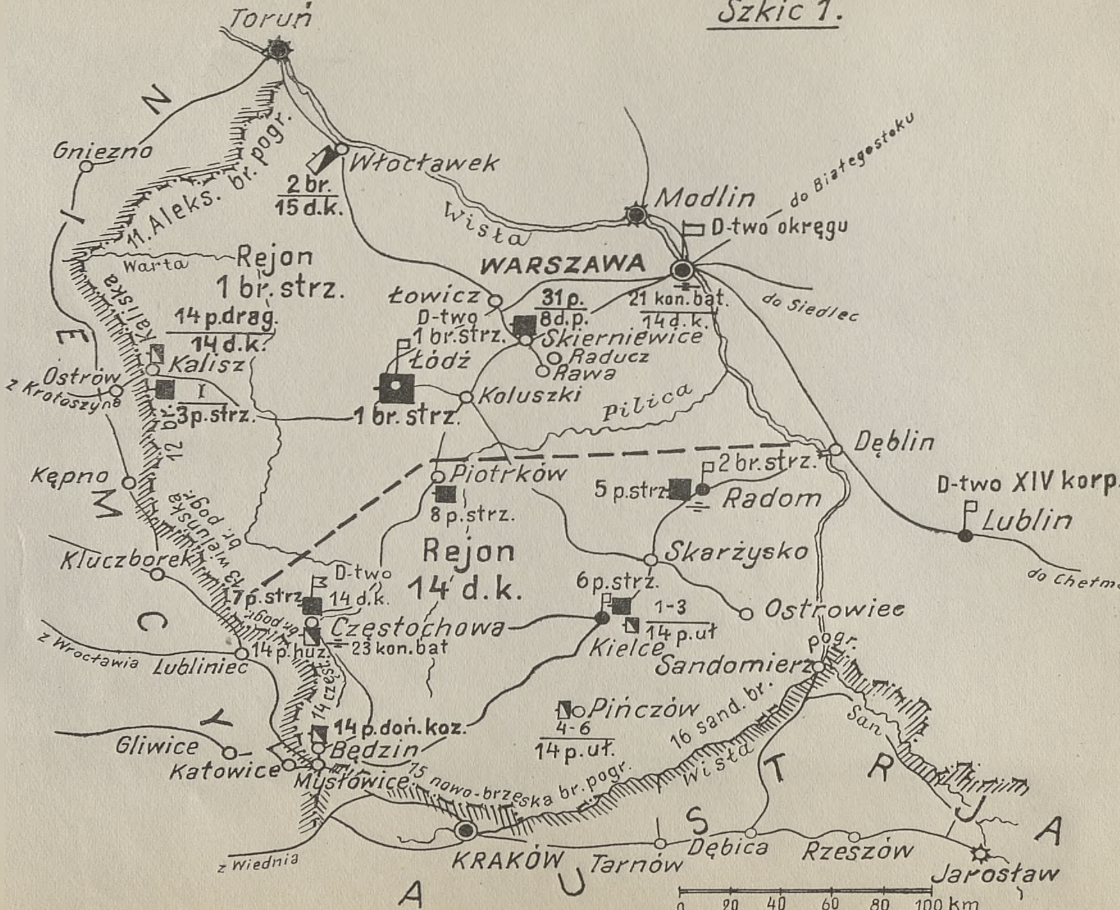
N A Z W A	R O K rozpoczęcia budowy	R O K ukończenia budowy	Wyporność w t	Główna baterja
W y b u d o w a n e				
Omaha	1918	1923	7,500	12-6''
Milwaukee	1918	1923	7,500	12-6''
Cincinnati	1920	1923	7,500	12-6''
Detroit	1920	1923	7,500	12-6''
Richmond	1920	1923	7,500	12-6''
Concord	1920	1923	7,500	12-6''
Raleigh	1920	1924	7,500	12 6''
Trenton	1920	1924	7,500	12-6''
Marblehead	1920	1924	7,500	12-6''
Memphis	1920	1925	7,500	12-6''
O g ó ł e m w y b u d o w a n y c h (10)			75,000	

N A Z W A	R O K rozpoczęcia budowy	R O K ukończenia budowy	Wyporność w t	Główna baterja
W y b u d o w a n e				
Pensacola	1926		10,000	10-8''
Salt Lake City	1927		10,000	10-8''
CL 25	1928		10,000	9-8''
Chester	1928		10,000	9-8''
CL 28	1928		10,000	9-8''
Chicago	1928		10,000	9-8''
Houston	1928		10,000	9-8''
Augusta	1928		10,000	9-8''
O g ó ł e m w b u d o w i e (8)			80,000	
U c h w a l o n e				
5	1929		50,000	
5	1930		50,000	
5	1931		50,000	
O g ó ł e m u c h w a l o n y c h (15)			150,000	
Suma ogólna (33)			305,000	

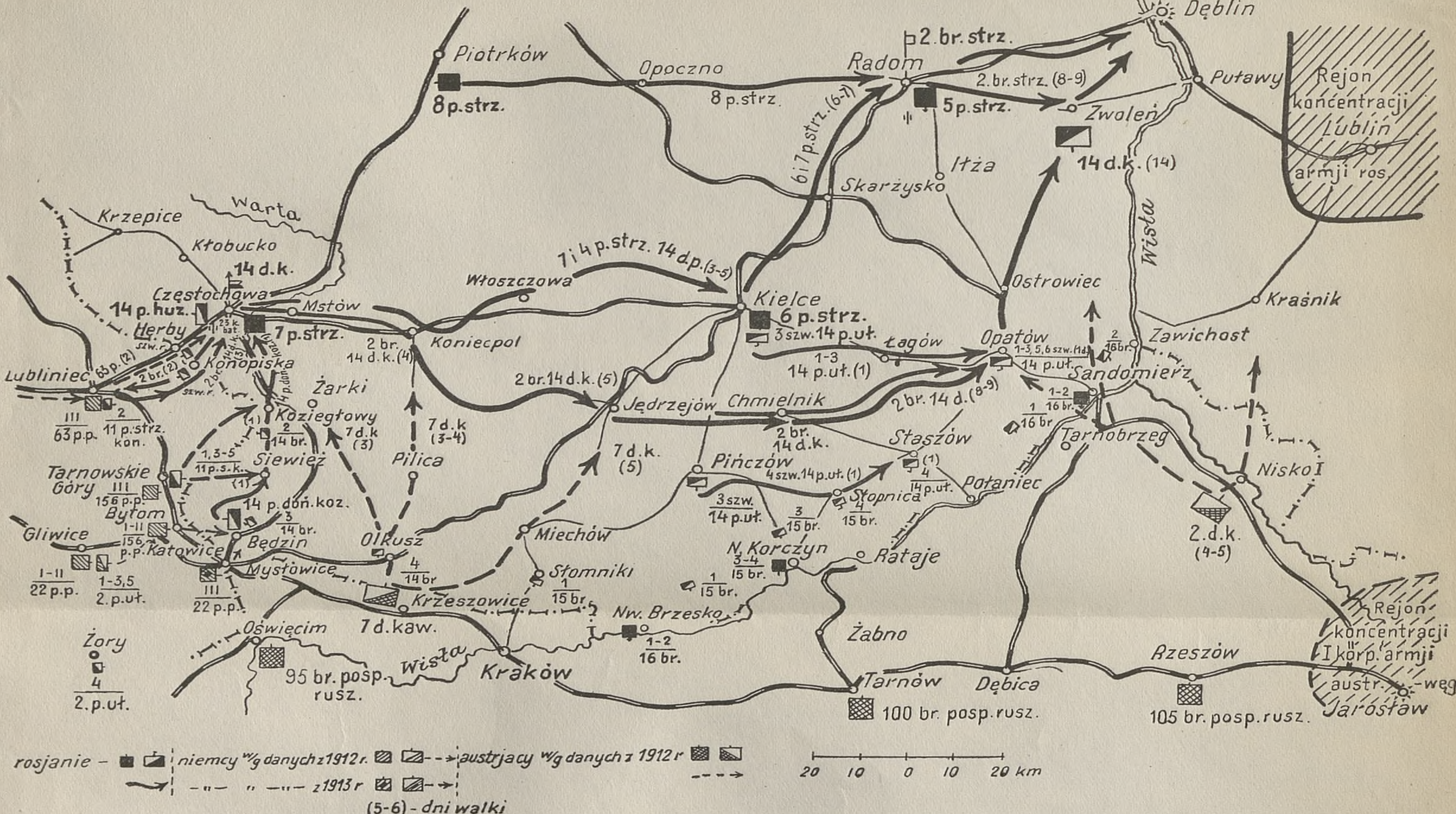
[1]) 8 dział 8—calowych.

Do art. „Porozumienie morskie angielsko-amerykańskie".
Przegl. Wojsk.; zesz. 22.

Szkic 1.

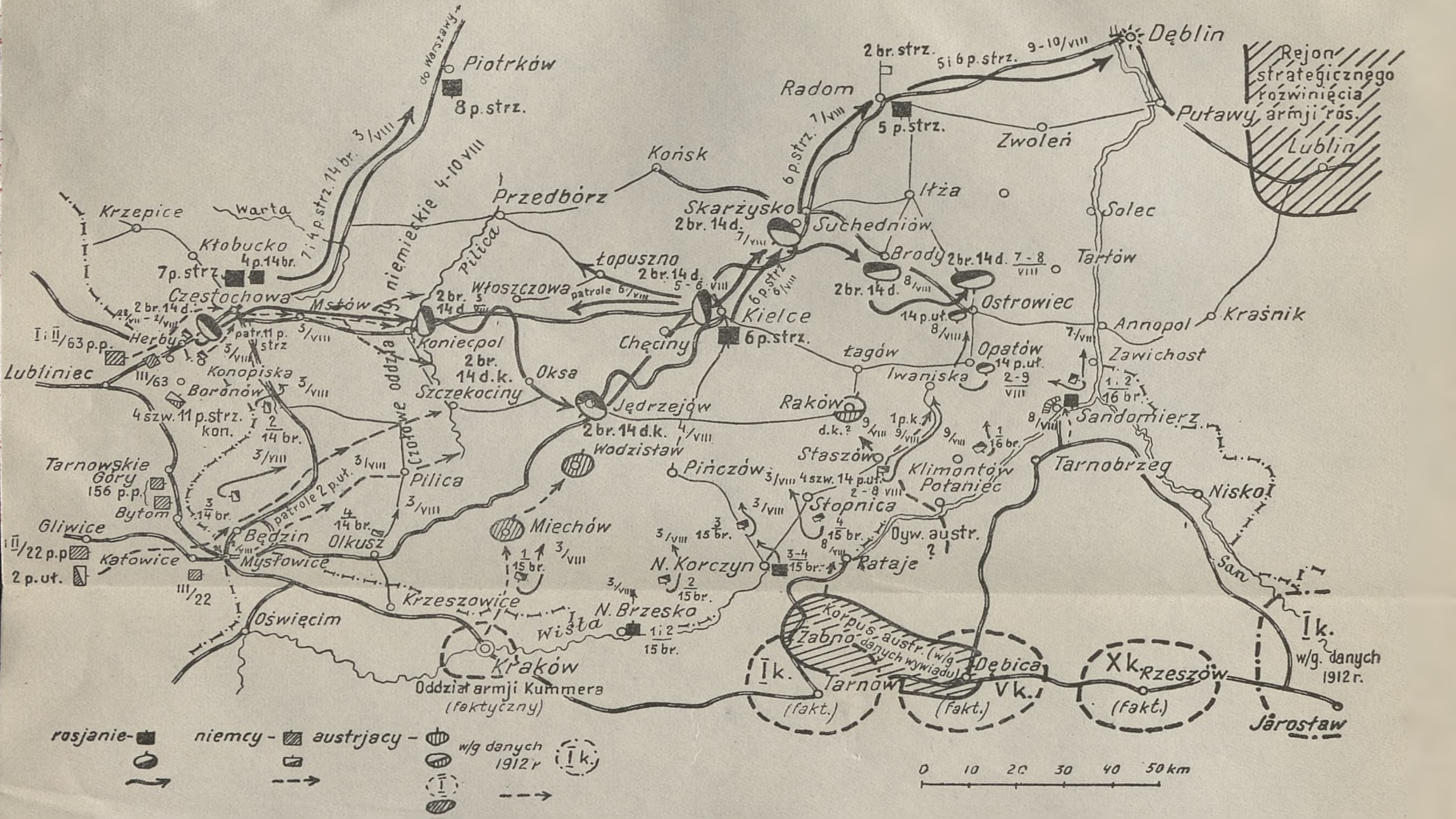

Toruń
Gniezno
Włocławek
2 br.
15 d.k.
11. Aleks. br. pogr.
Modlin
do Białegostoku
D-two okręgu
Wisła
WARSZAWA
Warta
Rejon
1 br. strz.
Kaliska
Łowicz
31 p.
8 d.p.
21 kon. bat.
14 d.k.
do Siedlec
D-two
1 br. strz.
Skierniewice
Raducz
Rawa
14 p.drag.
14 d.k.
Kalisz
Ostrów
z Krotoszyna
I
3 p. strz.
Łódź
Koluszki
1 br. strz.
Pilica
12 br.
Dęblin
2 br. strz.
Piotrków
5 p. strz.
Radom
D-two XIV korp.
Lublin
Kępno
8 p. strz.
13 wieluńska br. pogr.
Rejon
14 d.k.
Skarżysko
Kluczbork
do Chełma
D-two
17 p. strz.
14 d.k.
6 p. strz.
Ostrowiec
1-3
14 p. uł.
Częstochowa
br. pogr.
Kielce
z Wrocławia
14 p. huz.
23 kon. bat
pogr.
Lubliniec
Sandomierz
14 częst.
Pińczów
16 sand. br.
San
14 p. doń. koz.
4-6
14 p. uł.
Gliwice
Będzin
Katowice
Mysłowice
15 nowo-brzeska br. pogr.
Wisła
N
I
E
M
C
Y
A
U
S
T
R
J
A
KRAKÓW
Tarnów
Dębica
Rzeszów
Jarosław
z Wiednia
0 20 40 60 80 100 km

Szkic 2.



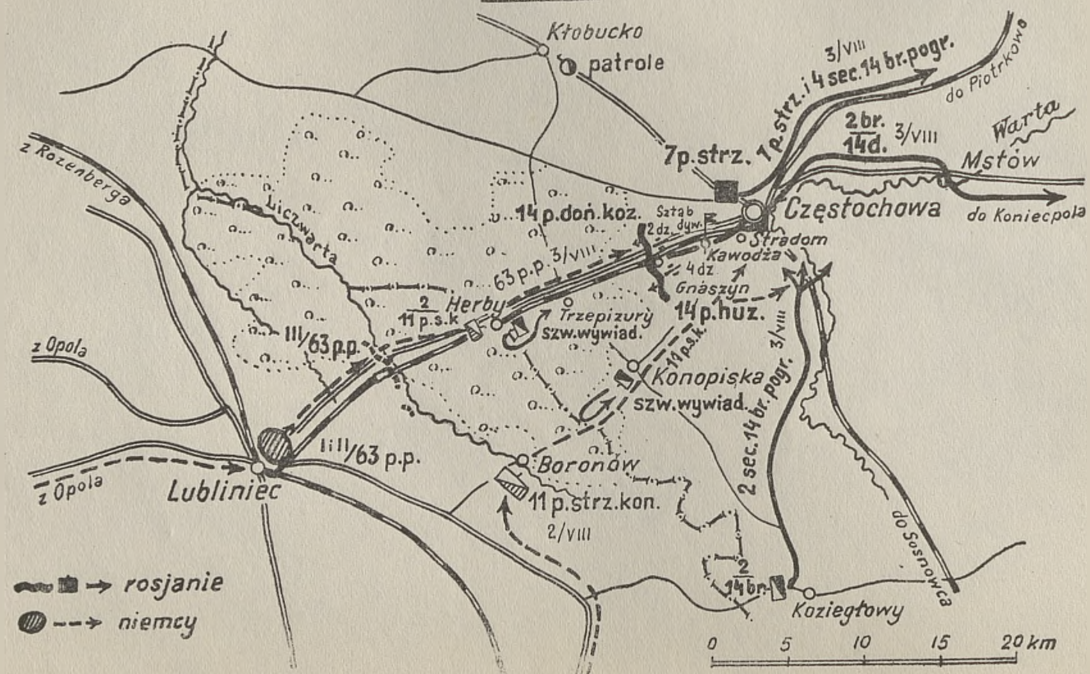
Dęblin
2 br. strz.
Radom
Opoczno
Piotrków
8 p. strz.
5 p. strz.
2. br. strz. (8-9)
Puławy
Zwoleń
Rejon koncentracji Lublin armji ros.
14 d.k. (14)
Iłża
Skarżysko
6 i 7 p. strz. (6-7)
Warta
Krzepice
Kłobucko
14 d.k.
Częstochowa
14 p. huz.
Herby
7 p. strz.
Mstów
Włoszczowa
7 i 4 p. strz. 14 d.p. (3-5)
Kielce
6 p. strz.
3 szw. 14 p. uł.
Ostrowiec
Kraśnik
Wisła
Zawichost
Opatów
Łagów
1-3 14 p. uł. (1)
Sandomierz
Koniecpol
2 br. 14 d.k. (4)
Lubliniec
Konopiska
Żarki
Koziegłowy
2 br. 14 d.k. (5)
Jędrzejów
Chmielnik
2 br. 14 d. (8-9)
2 br. 14 d.k.
Staszów
Tarnobrzeg
7 d.k (3)
7 d.k (3-4)
Pilica
7 d.k. (5)
Pińczów
4 szw. 14 p. uł. (1)
Stopnica
Połaniec
Nisko
2. d.k. (4-5)
63 p.p.
11 p. strz. kon.
Tarnowskie Góry
156 p.p.
Siewierz
14 p. doń. koz.
Bytom
Gliwice
Katowice
Będzin
Olkusz
Miechów
N. Korczyn
Rataje
22 p.p.
2. p. uł.
Mysłowice
Krzeszowice
Słomniki
Nw. Brzesko
Rejon koncentracji I korp. armji austr.-węg.
Oświęcim
7 d. kaw.
Żabno
Rzeszów
Żory
95 br. posp. rusz.
Wisła
Kraków
Tarnów
Dębica
Jarosław
100 br. posp. rusz.
105 br. posp. rusz.
rosjanie –
niemcy w/g danych z 1912 r.
z 1913 r
austrjacy w/g danych z 1912 r
20 10 0 10 20 km
(5-6) - dni walki

Szkic 3.



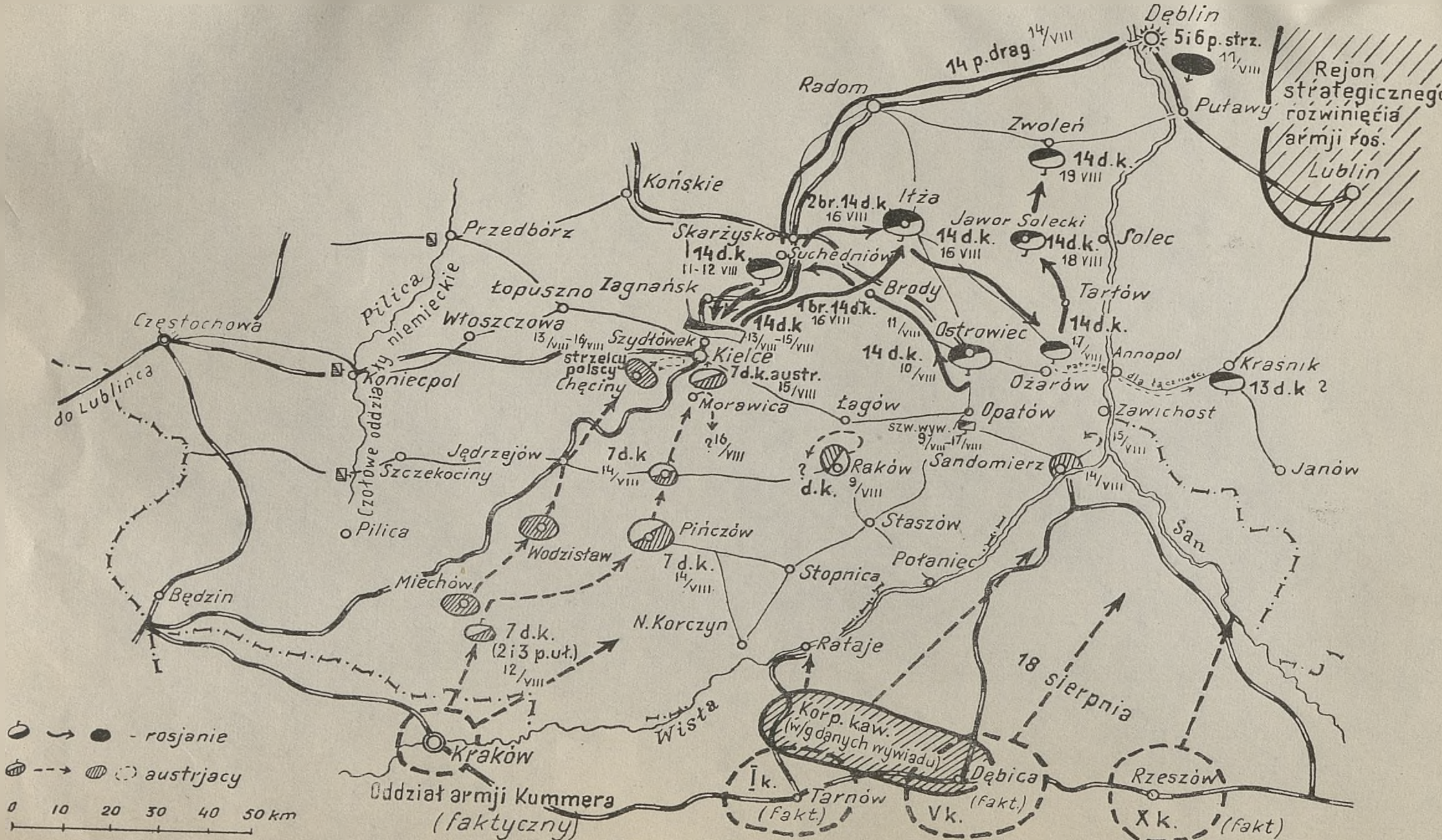
Dęblin
Rejon strategicznego rozwinięcia armji ros.
Puławy
Lublin
Radom
2 br. strz.
5 i 6 p. strz. 9-10/VIII
5 p. strz.
Zwoleń
Piotrków
8 p. strz.
do Warszawy
7 i 4 p. strz. 14 br. 3/VIII
niemieckie 4-10 VIII
Końsk
Przedbórz
Iłża
Solec
Skarżysko
2 br. 14 d.
Suchedniów
Brody
2 br. 14 d. 7-8/VIII
Tartów
Krzepice
Warta
Kłobucko
4 p. 14 br.
7 p. strz.
Częstochowa
2 br. 14 d.
Mstów
Pilica
Łopuszno
2 br. 14 d. 5-6 VIII
Włoszczowa
patrole 6/VIII
Kielce
6 p. strz.
Ostrowiec
14 p. ut.
Annopol
Kraśnik
I i II/63 p.p.
Herby
patr. 11 p. strz
Koniecpol
2 br. 14 d. k.
Chęciny
Opatów
14 p. ut. 2-9/VIII
Zawichost
Lubliniec
III/63
Konopiska
Boronów
Oksa
Szczekociny
Łagów
Iwaniska
Jędrzejów
2 br. 14 d. k.
Raków
1/2 16 br.
Sandomierz
4 szw. 11 p. strz. kon.
2/14 br.
czołowe oddziały
Wodzisław
d. k.?
1 p. k.
1/16 br.
Staszów
Klimontów
Tarnobrzeg
Tarnowskie Góry
156 p.p.
Bytom
3/14 br.
patrole 2 p. ut.
Pilica
Pińczów
4 szw. 14 p. ut. 2-8 VIII
Połaniec
Stopnica
Nisko
Gliwice
I i II/22 p.p.
Katowice
2 p. ut.
Będzin
4/14 br.
Olkusz
Miechów
1/15 br.
3/15 br.
4/15 br.
Dyw. austr. ?
Mysłowice
III/22
Krzeszowice
N. Korczyn
3-4/15 br.
Rataje
2/15 br.
San
Oświęcim
N. Brzesko
Wisła
1 i 2/15 br.
Korpus austr. (w/g danych wywiadu)
Żabno
I k.
Tarnów
(fakt.)
Dębica
V k.
(Fakt.)
X k.
Rzeszów
(fakt.)
I k. w/g danych 1912 r.
Jarosław
Kraków
Oddział armji Kummera (faktyczny)
rosjanie -
niemcy -
austrjacy -
w/g danych 1912 r
0 10 20 30 40 50 km

Szkic 4

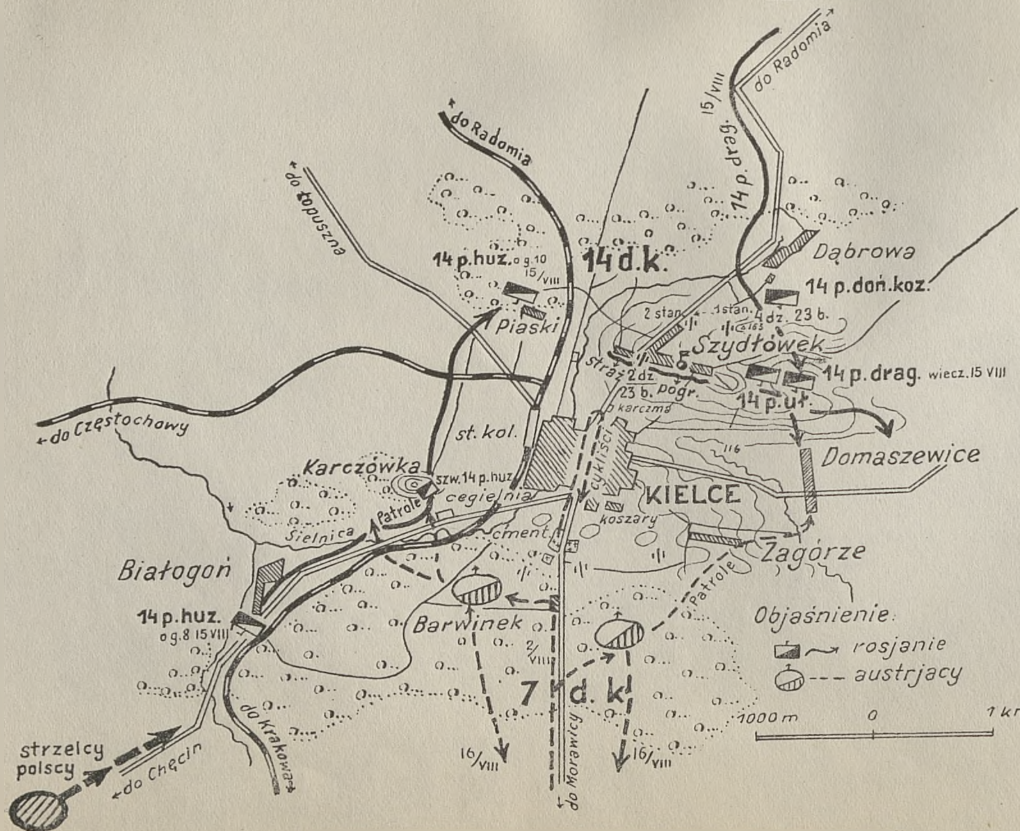


Kłobucko
patrole
7p.strz.
1p.strz. i 4 sec. 14 br. pogr.
3/VIII
do Piotrkowa
2 br.
14 d.
3/VIII
Warta
Mstów
Częstochowa
do Koniecpola
14 p.doń.koz.
Sztab
2 dz. dyw.
Stradom
Kawodza
4 dz
Gnaszyn
63 p.p. 3/VIII
Herby
2
11 p.s.k
Trzepizury
szw.wywiad.
14 p.huz.
11 p.s.k.
Konopiska
szw.wywiad.
2 sec. 14 br. pogr. 3/VIII
Liczwarta
z Rozenberga
z Opola
III/63 p.p.
I i II/63 p.p.
z Opola
Lubliniec
Boronów
11 p.strz.kon.
2/VIII
2
14 br.
Koziegłowy
do Sosnowca
rosjanie
niemcy
0
5
10
15
20 km

Szkic 5.


Dęblin
5 i 6 p. strz. 17/VIII
14 p. drag. 14/VIII
Rejon strategicznego rozwinięcia armji ros.
Lublin
Puławy
Radom
Zwoleń
14 d.k. 19 VIII
Końskie
Iłża
2 br. 14 d.k. 16 VIII
Jawor Solecki
14 d.k. 16 VIII
14 d.k. 18 VIII
Solec
Przedbórz
Skarżysko
Suchedniów
14 d.k. 11-12 VIII
Pilica
niemieckie
Łopuszno
Zagnańsk
Brody
Tartów
1 br. 14 d.k. 16 VIII
14 d.k. 13/VIII-15/VIII
14 d.k.
Częstochowa
Włoszczowa
Szydłówek
Ostrowiec
11/VIII
14 d.k. 10/VIII
17/VIII
Annopol
Krasnik
13 d.k ?
13/VIII-16/VIII
strzelcy polscy
Kielce
7 d.k. austr. 15/VIII
Koniecpol
Chęciny
Ożarów
patrole dla łączności
Czołowe oddziały
do Lublinica
Morawica
Łagów
Opatów
Zawichost
?16/VIII
szw. wyw. 9/VIII-17/VIII
15/VIII
Janów
Jędrzejów
7 d.k. 14/VIII
Raków
9/VIII
? d.k.
Sandomierz
14/VIII
Szczekociny
Staszów
Pilica
Pińczów
San
Wodzisław
7 d.k. 14/VIII
Połaniec
Stopnica
Miechów
Będzin
N. Korczyn
7 d.k. (2 i 3 p.uł.) 12/VIII
Rataje
18 sierpnia
Wisła
Korp. kaw. (w/g danych wywiadu)
- rosjanie
austrjacy
Kraków
0 10 20 30 40 50 km
Oddział armji Kummera (faktyczny)
I k. (fakt.)
Tarnów
Dębica (fakt.)
V k.
Rzeszów
X k. (fakt)

Szkic 6.



Do art. „Osłona mobilizacji i strategicznego rozwinięcia".
„Przegl. Wojsk., zesz. 22.

wanych. Mimo to musimy dążyć do utrzymania w odpowiednim stosunku liczby nowoczesnych jednostek w naszych garnizonach zamorskich. Nasze wojsko regularne jest wojskiem Imperjum i dlatego ważne jest, aby nie specjalizowało się ono tylko w prowadzeniu wojny danego (jednego) rodzaju.

Nie mogę zakończyć rozważań organizacyjnych bez poruszenia sprawy oddziałów lotniczych dla wojska. Mojem zdaniem, wojsko cierpi z tego powodu, że służby — artyleryjskiej obserwacji i rozpoznania są w rękach innego składnika siły zbrojnej. Jestem przekonany, że jeżeli odebrało się wojsku jego płatowce, można równie dobrze odebrać artylerji silnikowe wozy i podporządkować je taborom. Ewolucja postawi jednak całe zagadnienie we właściwy sposób i jestem przekonany, że płatowiec, popularyzując się, będzie uważany—wyjąwszy płatowce bojowe i bombardowania — za środek lokomocji. My pragniemy używać go jako wozu dla obserwatorów i dla zapewnienia dowódcom i artylerji jak najlepszych wiadomości.

II.

Doniedawna prowadziliśmy wojny w Europie w celu utrzymania równowagi sił między narodami i zapewnienia w ten sposób możności pokojowego rozwoju Imperjum. Nie widzę racji zmieniania tej polityki w przyszłości. Miarą naszego wysiłku na lądzie była zawsze siła lub słabość naszego sprzymierzeńca. Główny nacisk wywierała flota wojenna, a siły lądowe były tylko takie, aby nie dopuścić do pobicia naszego sprzymierzeńca na lądzie.

Od 1914 — 18 r. wiele się zmieniło. Nie jesteśmy nadal państwem wyspiarskiem. Nasza główna podstawa działań nie jest bezpieczna. Okoliczności pozwolą naszym europejskim nieprzyjaciołom stosować napady lotnicze. Z tego względu musimy być przygotowani do intensywnej walki w powietrzu.

Dlatego też nasze siły lądowe nie opuszczą różnych ośrodków koncentracji aby udać się na główny obszar działań dopóki nie będzie zapewniona — być może czasowo — odpowiednia przewaga w powietrzu. Trudno powiedzieć jak długo będzie trwała intensywna walka w powietrzu. Mojem zdaniem okres ten może być tylko krótki (co najwyżej parę tygodni) ze względu na wielkie straty w ludziach i sprzęcie. W każdym razie, jeżeli chodzi o wojsko, to nie będzie ono mogło być wysłane tak prędko, jak siły ekspedycyjne w r. 1914.

Według pewnej szkoły tylko lotnictwo będzie zdolne do zniszczenia siły oporu nieprzyjaciela zanim wojsko wejdzie do działania. Szkoła

ta wskazuje na niebezpiecznieześrodkowane położenie Londynu i utrzymuje, że jesteśmy szczególnie odpowiednim celem dla takiego działania, wymierzonego przeciwko naszemu życiu gospodarczemu. Bowiem zniszczenie Londynu i innych ważnych portów i ośrodków wytwarzania sparaliżuje organizm Metropolji, a więc zniszczy w zarodku naszą wolę i możność walki. Mając odpowiednią obronę przeciwlotniczą zadamy takie straty siłom nieprzyjacielskim koniecznym do zniszczenia naszego życia gospodarczego, że nie będą one w stanie wykonać tego programu. Osobiście nie mogę wyobrazić sobie dwóch narodów wzajemnie niszczących swe zasoby gospodarcze i poszukujących na drodze niszczenia *morale* zwycięstwa nad przeciwnikiem. Wielkie floty płatowców nieprzyjacielskich konieczne do osiągnięcia upragnionych wyników będą tak wrażliwe jak Armada i my zwalczymy je w sposób podobny do zastosowanego za Elżbiety — spotkamy je nad ich podstawami działań, a te które przedrą się przywitamy ogniem stałych (nieruchomych) środków obrony przeciwlotniczej.

Zdaje się, że w takich warunkach wojsko będzie miało więcej czasu na mobilizację i wyszkolenie przygotowawcze, jakkolwiek w tym okresie będzie ono podatne na działanie przeszkadzających mu czynników zewnętrznych. Musi ono być gotowe do uzupełnienia obrony przeciwlotniczej kraju bronią o małej donośności, będącą w jego rozporządzeniu. Nie będzie żadnej na starą pokojową modłę zakrojonej koncentracji. Podstawy działań, zakłady, obozy, oddziały wojska i t. p. będą przystosowywać się coraz bardziej do zasad obowiązujących przy planowaniu rozmieszczenia wojska na froncie. Muszą one być rozrzucone w terenie i ubezpieczone maskowaniem i ogniem przeciwlotniczym.

Kierownictwo podczas tego okresu będzie bezwątpienia spoczywało w rękach władz lotniczych.

Wyobraźmy sobie, że uzyskaliśmy dostateczne bezpieczeństwo w powietrzu i że siły lądowe, odpowiednie do położenia naszego sprzymierzeńca, odjechały do wybranego obszaru działań. Wtedy kierownictwo przejdzie od lotnictwa w ręce wojska lądowego. Walki lotnicze i działania lotnicze, poczynając od tej chwili będą coraz bardziejześrodkowywać się nad obszarem działań lądowych. Nieprzyjaciel będzie bezwątpienia zmuszony do porzucenia myśli o uzyskaniu zwycięstwa drogą bombardowania ośrodków naszego życia gospodarczego a zarazem — do zwrócenia się na spotkanie nowoczesnych szybkich armij zmechanizowanych idących przeciwko niemu.

W polu, w kraju zamorskim, podstawy działań i linje połączeń naszego wojska ekspedycyjnego nie będą dłużej zabezpieczone przed

natarciem. Oddziały walczące na froncie nie będą mogły zabezpieczyć ich przed natarciem lotniczem i ruchliwemi kolumnami zmechanizowanemi. Tutaj, znów służby tyłowe muszą być przygotowane bronić się same przed nowemi natarciami, zapomocą rozproszenia, maskowania i ognia przeciwlotniczego, w przeciwnym razie impet bojowy oddziałów na froncie będzie złamany od samego początku z powodu braku żywności i amunicji.

Długie okresy walki pozycyjnej w ostatniej wojnie spowodowane prawie całkowicie potęgą bliskiego ognia karabinów ręcznych i maszynowych ostrzeliwujących oddziały zatrzymane zagrodami z drutu nie do przebycia, skończyły się z pojawieniem się czołga. Zdaje się mi, że obecnie nie jest możliwe istnienie długiego okresu wojny pozycyjnej, jakkolwiek wielkie straty w czołgach — podobnie jak w płatowcach — spowodują przerwy w działaniach niezbędne dla wytworzenia nowych wozów. Tutaj niech mi będzie wolno zauważyć, że jednym z fałszywych wrażeń co do przyszłości pozostawionych nam przez wojnę pozycyjną 1915 — 16 — 17, jest wiara, iż przyszłą wielką wojnę rozpoczniemy z takiemi masami sprzętu z jakiemi zakończyliśmy ostatnią. Żaden naród, najbardziej wojowniczy, nie może dążyć do utrzymania podczas pokoju takich mas sprzętu wojennego. Żaden system subsydjowania życia gospodarczego nie może zapewnić odpowiedniej liczby wozów, ani też utrzymać wytwórni zdolnych do natychmiastowego wytwarzania stale wzrastającej liczby płatowców i czołgów. Mojem zdaniem wojska przyszłości będą znacznie mniejsze niż dawniej. W danej chwili nie mogę sobie wyobrazić nowego sprzętu — nawet przyjmując że gazy będą w powszechnem użyciu — któryby spowodował powrót wojny pozycyjnej. Wojska przyszłości będą bardzo znacznie zmchanizowane (czołgi, samochody pancerne, działa ciągnikowe i piechota na wozach silnikowych). Będą one wytrzymałe i zdolne do szybkiego ruchu. Będą one posiadały wozy bojowe zdolne do ruchu w każdym terenie, za niemi będą szły tabory pierwszej linji mogące poruszać się po drogach z wielką szybkością (poza drogami z szybkością mniejszą); całość będzie wreszcie obsługiwana przez tabory silnikowe zdolne do przewożenia wielkich ładunków z wielką szybkością (na drogach). Takie siły będą w stanie poruszać się szybko zarówno w dzień jak i w nocy przyczem naogół marsz nocny nie będzie tak męczący jak dawniej dla piechoty.

Ze względu na szybkość, z jaką wynalazki i udoskonalenia techniczne następują jedne po drugich, charakter przyszłej wojny nie da się dokładnie ustalić. Jednakże obserwując te wynalazki możemy dro-

gą wyobraźni upewnić się co do ich wpływu na taktykę ludzi, którzy będą je stosować na wojnie. Bezwątpienia przyszłą wielką wojnę wygra ten naród, który będzie umiał najlepiej zastąpić ludzi maszynami. Zdaje się, że masy ostatecznie straciły swe znaczenie na korzyść małej, dobrze wyszkolonej armji.

Streścił S. K. Kochanowski.

OSŁONA MOBILIZACJI I STRATEGICZNEGO ROZWINIĘCIA.

Szaposznikow — Oczerki iz diejstwij russkoj konnicy w minuwszuju wojnu. P r i k r y t j e m o b i l i z a c j i i s t r a t e g i c z e s k o w o r a z w i e r t y w a ń j a.

Wojennoje Dieło, Moskwa, zesz. I.

I. ZADANIE 14-EJ DYWIZJI KAWALERJI.
(Szkice Nr. 1 i 2).

Jeśli bieg granic państwowych okazuje się jedną z podstaw przy wypracowaniu planu wojny, a w związku z tem przy wyborze rejonu strategicznego rozwinięcia, to obszar zachodniego brzegu Wisły wyraźnie to podkreślał.

Otoczony z trzech stron państwową granicą Niemiec i Austrji, których armje szybciej się mobilizowały i koncentrowały od wojska rosyjskiego, pozbawiony twierdz, obszar lewego brzegu Wisły nie mógł być wybrany jako rejon strategicznego rozwinięcia, który siłą faktów musiał być przesunięty bardziej na wschód.

Wskazany wyżej obszar lewego brzegu Wisły miał jedynie znaczenie rejonu wysuniętego i jego wartość dla wojska rosyjskiego polegała na możności wykorzystania jego środków, to jest w swoim czasie powołania do wojska rezerwistów, zmobilizowania koni i otrzymania innych środków materjalnych. W dalszym ciągu, z chwilą rozpoczęcia działań wojennych ten obszar wysunięty stawał się przedpolem dla rozpoznania i powstrzymywania posuwających się naprzód armij nieprzyjacielskich.

Wyżej naszkicowane znaczenie lewego brzegu Wisły określała ilość wojsk, która była tam zakwaterowana w czasie pokoju, i te zadania, które im przypadały z chwilą ogłoszenia mobilizacji i wojny.

Od roku 1910, na całej przestrzeni lewego brzegu Wisły były rozmieszczone (patrz szkic Nr. 1) jedynie:

1. i 2. brygady strzelców,

31 pułk piechoty,

14 dywizja kawalerji,
2 brygada 15 dywizji kawalerji,
oddziały straży pogranicznej.
Razem stanowiło to: 20 bataljonów,
36 szwadronów,
48 dział artylerji polowej,
12 dział artylerji konnej,
22 piesze seciny straży pogranicznej,
22 konne " " "
(każda bowiem brygada straży pogranicznej tworzyła z chwilą ogłoszenia mobilizacji 4 piesze i 4 konne seciny).

Zgodnie z zarządzeniami warszawskiego okręgu wojennego, wyszczególnione ostatnio oddziały wojskowe w celu wypełnienia swych pierwszych zadań bojowych, łączono w dwa zgrupowania:

w północnej części rejonu — pod dowództwem dowódcy 1 brygady strzelców;

w południowej części rejonu — pod dowództwem dowódcy 14 dywizji kawalerji.

W pracy niniejszej rozpatrywane będą tylko działania w południowej części obszaru lewego brzegu Wisły, a więc działania zgrupowania pod dowództwem dowódcy 14 dywizji kawalerji.

Chmurzący się ciągle na zachodzie horyzont polityczny, zagrażał możliwością bliskiego starcia zbrojnego i dlatego jesienią 1912 roku dowódca 14 dywizji kawalerji otrzymał ze sztabu warszawskiego okręgu wojennego wskazówki odnośnie mobilizacji i strategicznego rozwinięcia armij rosyjskich na wypadek wojny z Austrją i Niemcami[1]).

---

[1]) Wskazówki te oparte zostały na następujących danych.

W związku z projektem strategicznego rozwinięcia, zatwierdzonym przez Mikołaja II w dniu 1 maja 1912 r., ustalono podział na fronty i armje oraz określono ich siły i zadania w obydwóch poszczególnych wypadkach: A i N, t. j. gdy główny wysiłek Rosji zostanie skierowany przeciwko Austrji, czy też Niemcom. Plany działań frontu przeciwniemieckiego i przeciwaustrjackiego zostały przepracowane w okręgach: warszawskim i kijowskim, potem zaś przeszły przez komisję w składzie przyszłych szefów sztabów armij, wchodzących w skład odnośnych frontów. Biorący udział w tych pracach szef sztabu okręgu warszawskiego, gen. Klujew w raporcie swym wskazał zadania korpusów w związku z osłoną granicy, zadania, które będą dane przez dowódcę okręgu warszawskiego, zanim przybędą dowódcy armij. W odniesieniu do sił 14 dyw. kaw. oraz odcinka dowódcy 14 dyw. kaw., brzmiało to:

„Z odcinka XIII korpusu (Białystok, front przeciwniemiecki) 1 brygada strzelców z 14 p. dragonów (14 dyw. kaw.) zapewnia bieg mobilizacji na lewym

Sztab warszawskiego okręgu wojennego, podporządkowując dowódcy 14 dywizji kawalerji wszystkie wojska rozmieszczone w rejonie Radomia, Piotrkowa, Częstochowy, Będzina, Sandomierza i Dęblina, postawił mu następujące zadania bojowe:

1) przykryć, to jest osłonić mobilizację w punktach zbornych w Piotrkowie, Częstochowie, Jędrzejowie, Kielcach i Radomiu;

2) osłonić odejście oddziałów 2 brygady strzelców przez Dęblin w rejon koncentracji na prawym brzegu Wisły;

3) prowadząc rozpoznanie przeciwnika na froncie Częstochowa — Będzin — Sandomierz, w 14-tym dniu wojny skoncentrować dywizję kawalerji na lewym brzegu Wisły w rejonie Dęblina.

Zgodnie z planem mobilizacyjnym, czas gotowości bojowej dla pierwszych eszelonów ogłoszono na 6 godzin od chwili ogłoszenia mobilizacji.

Nakoniec, odnośnie początku działań wojennych wskazano, że „ogłoszenie mobilizacji jest równoczesnem ogłoszeniem wojny z Niemcami i Austrją".

Na tem kończyły się wskazówki sztabu okręgu, najzupełniej nie orjentując dowódcy dywizji odnośnie planu strategicznego rozwinięcia armij, i o początkowych ich działaniach i nakoniec o porządku służbowej podległości. A tymczasem, biorąc pod uwagę zamierzone dwutygodniowe samodzielne działania dywizji kawalerji z przydzielonemi jej oddziałami innych broni, zdawałoby się, że sztab okręgu warszawskiego nie powinien był stwarzać tajemnicy dla dowódcy dywizji w wyżej wyszczególnionych zagadnieniach. Jeśli to napraszało się już w momencie postawienia wspomnianych zadań, to z chwilą ogłoszenia wojny stawało się poprostu niezbędne ich wyjaśnienie w odpowiednim czasie.

---

brzegu Wisły, po uskutecznieniu czego odchodzi do składu załogi Modlin, a 14 pułk dragonów dołącza do 14 dywizji kawalerji.

XIV korpus z 14 dyw. kaw., bez 14 pułku dragonów na linji Dęblin — Lublin — Trawniki ubezpiecza wyładowania oddziałów armji frontu płd.-zach.

Przeprawę pod Dęblinem zajmuje i broni 72 p. p. z 2 baterjami, plutonem saperów i seciną kozaków. Wojska lewego brzegu Wisły, wchodzące w skład korpusu, początkowo ubezpieczają tam mobilizację (4 — 6 dni) i oświecają prawe skrzydło korpusu na froncie Sandomierz — Kraków, specjalnie starannie obserwując kierunek na Sandomierz. Po wypełnieniu zadania przykrycia mobilizacji, wojska lewego brzegu Wisły skierowują się ku przeprawie pod Dęblinem.

(Przyp. tłumacza).

II. PLAN WYPEŁNIENIA ZADANIA BOJOWEGO DYWIZJI.

(Szkice Nr. 1 i 2).

Otrzymawszy wspomniane wskazówki, sztab 14-tej dywizji kawalerji przystąpił do rozpracowania planu wypełnienia zadania bojowego.

Z chwilą ogłoszenia mobilizacji, dowódcy 14 dywizji oprócz dywizyjnych 3 pułków i 23 konnej baterji (14 pułk dragonów, stacjonowany w Kaliszu, wchodził w skład oddziałów podległych dowódcy 1 brygady strzeleckiej — zgrupowanie północne) bezpośrednio podporządkowano:

2 brygadę strzelecką,

14, 15 i ½ 16 brygady straży pogranicznej.

Pokojowe rozmieszczenie wymienionych oddziałów wskazano na szkicu Nr. 1. 2 brygada strzelecka powinna była po ukończeniu swej mobilizacji odejść w rejon rozwinięcia armij i dlatego byłoby niepożądane wciąganie jej oddziałów w działania bojowe, związane z osłoną granic, oddalając tem czas przybycia brygady do rejonu kocentracyjnego.

W ten sposób cały ciężar pracy bojowej w początkowym okresie wojny spadał wyłącznie na 14 dywizję kawalerji oraz straż pograniczną, to jest na 28 szwadronów, 10 pieszych secin, 8 karabinów maszynowych i 8 dział.

Poprzednio już podkreślono niekorzystny bieg granicy w stosunku do obszaru lewego brzegu Wisły.

W szczególności dla 14 dywizji kawalerji obszar jej działań, na przestrzeni 300 wiorst objęty od zachodu i południa granicą przyszłych przeciwników, zmuszał do bystrej obserwacji i liczenia się ze wszystkiemi możliwemi kierunkami wtargnięcia Niemców i Austrjaków.

W myśl zadania osłony zbornych punktów mobilizacyjnych, obszar działania 14 dywizji kawalerji podzielono na poszczególne rejony:

1) rejon Częstochowa,

2) „ Kielce — Jędrzejów,

3) „ Piotrków,

4) „ Radom.

Pierwsze dwa rejony bezpośrednio przylegały do granicy: w rejonie częstochowskim zborny punkt mobilizacyjny leżał o 12 wiorst od granicy, a miasto Będzin, miejsce postoju pułku kozackiego — zaledwie o 6 wiorst.

Rejon kielecki był oddalony od granicy południowej o 60—70 wiorst, a od zachodniej — o 120 wiorst. W ten sposób położenie tych obszarów było bardziej niebezpieczne niż rejonów: piotrkowskiego i radomskiego, które chroniła znaczna odległość od granicy i rozmieszczenie wtyle za rejonami: częstochowskim i kieleckim.

Otaczający układ granicy południowej stwarzał stałą grozę uderzenia przeciwnika z tej strony, a im bardziej kierunek tego uderzenia przesuwał się ku wschodowi, tem bardziej stawało się ono dotkliwem, grożąc odcięciem oddziałów lewego brzegu Wisły od przeprawy pod Dęblinem. Najkrótsza droga do tego punktu prowadziła wzdłuż lewego brzegu Wisły na północ, stwarzając w ten sposób nowy rejon — opatowski z miasteczkiem Opatowem jako węzłowym punktem najlepszych dróg, prowadzących na północ od przepraw przez Wisłę.

Jeśli rejon lewego brzegu Wisły był słabo nasycony wojskami rosyjskiemi, to natomiast pograniczne rejony Niemiec i Austrji były obsadzone bardzo silnie. Do roku 1912 pytanie, czy Niemcy rzucą na początku wojny gros swych sił na Rosję, czy też przeniosą punkt ciężkości działań na zachód, nie zostało w definitywnym sensie rozstrzygnięte przez rosyjski sztab generalny.

Sztab 14 dywizji kawalerji przy rozpracowywaniu swego zadania bojowego musiał mieć na widoku również możliwość potężnego uderzenia Niemców na wschód.

Lecz nawet i w wypadku obrony Niemców na wschodzie, nie należało wykluczać przejścia ich do działań zaczepnych celem opanowania bogatego pod względem przemysłowym Zagłębia Dąbrowskiego oraz bardziej pewnego osłonięcia swej granicy. W obydwóch wypadkach działań zaczepnych, naturalnie powinny wziąć najbliższy udział rozmieszczone przy granicy oddziały VI korpusu niemieckiego, a mianowicie:

w działaniach na Częstochowę — 63 p. p.,

„ „ „ Będzin — 23 brygada piech. z 2 pułkiem uł.

razem 9 bataljonów i 4 szwadrony, nie licząc oddziałów, które mogłyby być, jak np. kawalerja, podwiezione koleją żelazną z tyłów.

Już w 3-cim dniu po ogłoszeniu mobilizacji w Niemczech, wyszczególnione oddziały mogły przekroczyć wschodnie granicę.

Co się tyczy Austrji, to na wypadek wojny z Rosją plan jej strategicznego rozwinięcia na linji Nisko — Jarosław i dalej na południowy wschód był znany w sztabie dywizji na podstawie danych ze sztabu okręgu warszawskiego.

Opierając się na tych danych, sztab dywizji mógł liczyć się przy wypełnianiu zadania swej dywizji jedynie z kawalerją nieprzyjacielską, a mianowicie z koncentrującemi się na 4 — 5 dzień po ogłoszeniu mobilizacji:

w rejonie Krzeszowic — 7 dywizją kawalerji i

w rejonie Niska — 2 dywizja kawalerji.

Grupujące się pod Oświęcimem, Tarnowem i Rzeszowem: 95, 100 i 103 brygady pospolitego ruszenia (landszturmu), zarówno ze względu na swą powolną mobilizację, jak na oddalenie, nie miały specjalnego znaczenia w pierwszym okresie wojny.

Uzgadniając swe działania z Niemcami, uderzającymi od zachodu, 7 dywizja kawalerji austrjackiej mogła rozwinąć działania zaczepne albo przez Olkusz na Żarki, Pilicę i Koniecpol dla uderzenia z południa na skrzydło i tyły sił 14 dywizji kawalerji, skoncentrowanych w okolicach Częstochowy i wycofujących się na Kielce, albo też mogła działaniem zaczepnem wzdłuż szosy krakowskiej na Jędrzejów i Kielce przeszkodzić mobilizacji i zatrzymać siły rosyjskie na lewym brzegu Wisły. W pierwszym wypadku, pojawienia się kawalerj austrjackiej na linji Żarki — Koniecpol można było oczekiwać pod koniec 3-go lub na 4-ty dzień po ogłoszeniu mobilizacji. W drugim wypadku, 7 dywizja kawalerji mogłaby podejść do Jędrzejowa w przybliżeniu w piątym dniu mobilizacji. Co się tyczy 2 dywizji kawalerji austrjackiej, to chociażby główny kierunek jej działania był na prawym brzegu Wisły na Kraśnik, jednak nie należało wykluczać możliwości pojawienia się jej i na lewym brzegu z przeprawą przez Wisłę na odcinku Połaniec — Sandomierz. W tym wypadku, działań zaczepnych kawalerji austrjackiej na Opatów można było oczekiwać w 7 — 8 dniu mobilizacji ogłoszonej w Austrji. W ten sposób, przewaga co do sił była po stronie przeciwników, a obszar działań, otoczony przez nich od zachodu i południa, w znacznej jeszcze mierze komplikował położenie 14 dywizji kawalerji przy rozwiązywaniu jej zadań bojowych.

Tajemnica powodzenia leżała w szybkości działań, co wymagało jak najszybszej mobilizacji oddziałów dywizji. W związku z powyższem, ustaloną przez sztab okręgu 6-godzinną przyśpieszoną mobilizację pierwszych eszelonów, zmieniono na dwugodzinną.

Biorąc pod uwagę przedstawione wyżej znaczenie rejonów działań i przypuszczalne działania przeciwnika, zadanie osłony granicy na froncie około 300 wiorst zostało przez sztab dywizji rozwiązane w sposób następujący.

Najbardziej zagrożonym obszarem był rejon częstochowski i dlatego do jego osłony podciągano marszem przyśpieszonym 14 doński

pułk kozacki z Będzina do Częstochowy tak, że pod koniec pierwszego dnia mobilizacji w rękach dowódcy 14 dywizji kawalerji byłaby cała 2 brygada dywizji.

Zadaniem rozpoznaia przeciwnika miano obarczyć dwa rozpoznawcze szwadrony, wysunięte z chwilą ogłoszenia mobilizacji do stacji kolejowej Herby i wsi Konopiska oraz dalej na południe 3 konne seciny 14 brygady straży pogranicznej [1].

Konieczność wygrania na czasie dla ukończenia mobilizacji w częstochowskim punkcie zbornym oraz dla przykrycia odejścia na wschód 7 pułku strzelców, stwarzały dla brygady zadanie zatrzymania możliwie długo przeciwnika nacierającego do zachodu.

Lesisty charakter miejscowości na samej granicy, mało sprzyjający szybkim działaniom kawalerji, powodował obronę Częstochowy prawie w samem mieście, a przewaga sił przeciwnika nie dawała specjalnych nadziei na dłuższy opór. Trzeba było wysunąć obronę naprzód, ażeby mieć przestrzeń do stopniowego zatrzymania działań zaczepnych Niemców i wygrania tem niezbędnego czasu.

Ta myśl spowodowała ideę zagonu na Lubliniec, jako najbliższy punkt skoncentrowania sił nieprzyjacielskich, skąd mogły one rozpocząć swoje działania zaczepne.

Pozostawiając w Częstochowie dla jej osłony 7 pułk strzelców, 2 brygada 14 dywizji kawalerji z 23 konną baterją w 2-gim dniu mobilizacji powinna była podejść szybkim, energicznym marszem do Lublińca, zawiązać bój z przeciwnikiem i stopniowo cofając się przed nim powstrzymywać działania zaczepne Niemców. Dla ukrycia i zaskoczenia manewrem, powinien on być przeprowadzony na południe od szosy Częstochowa — Lubliniec przez miejscowość Konopiska.

Przez przyjęcie tego zaczepnego rozwiązania, sztab dywizji spodziewał się, iż wygra jeden cały dzień czasu i w czwartym dniu wojny będzie mógł podejść brygadą do Koniecpola, przykrywając wycofywanie się 7 pułku strzelców na Kielce.

W tym czasie, jak już zaznaczono, w rejonie Koniecpola mogły pojawić się od południa oddziały 7 austrjackiej dywizji kawalerji.

Zdając sobie sprawę z ważności planowej obrony rejonu Częstochowy oraz z trudności przeprowadzenia zagonu na Lubliniec, dowódca dywizji objął bezpośrednie kierownictwo nad temi operacjami.

Rejon kielecki, oddalony o 60 wiorst od najbliższej granicy południowej, był w pierwszych 3 — 4 dniach wojny zupełnie zabezpie-

[1]) Z ogłoszeniem mobilizacji, piesze seciny tej brygady przyłączały się do 7 pułku strzelców i wycofywały się razem z nim.

czony od działań zaczepnych przeciwnika i dlatego w tym czasie osłona zarówno punktu zbornego kieleckiego, jak i jędrzejowskiego, spadała jedynie na 6 pułk strzelców, który w pierwszym dniu mobilizacji miał przerzucić linją kolejową pół kompanji strzelców do Jędrzejowa.

W piątym dniu mobilizacji, kiedy w rejonie Jędrzejowa mogły pojawić się już oddziały 7 austrjackiej dywizji kawalerji, w wypadku jej posuwania się szosą krakowską, do tego punktu mogła już podejść 2 brygada 14 dywizji kawalerji.

Z ogłoszeniem mobilizacji, rozpoznanie granicy w rejonie kieleckim spadło na 4 konne seciny 15 brygady straży pogranicznej, której piesze seciny, po zejściu ze swych posterunków, miały przyłączyć się do 6 pułku strzelców.

W celu osłonięcia niebezpiecznego kierunku wzdłuż lewego brzegu Wisły na Dęblin, w pierwszym dniu mobilizacji z Kielc i Pińczowa wysuwam 14 pułk ułanów w rejon Opatowa. Po wysłaniu rozpoznawczego szwadronu na Staszów dla wyjaśnienia przestrzeni od Rataje do Połańca pułk miał prowadzić rozpoznanie na reszcie frontu bojowego za pośrednictwem dwóch konnych secin 16 brygady straży pogranicznej.

2 piesze seciny tej brygady, po ukończeniu ich mobilizacji, powinny były odejść na Dęblin i wejść w skład jego garnizonu.

Poprzednio już zaznaczaliśmy, że w 7 lub 8 dniu wojny w rejonie Opatowa mogły pojawić się oddziały 2 austrjackiej dywizji kawalerji, których zatrzymanie było najbliższem zadaniem 14 pułku ułanów.

Wycofując się na Ostrowiec pod naporem przeważających sił kawalerji austrjackiej, ułani mogli w 8 lub 9 dniu złączyć się w tym rejonie z 2 brygadą kawalerji, przybywającą tutaj we wskazanym czasie

Co się tyczy rejonów: piotrkowskiego i radomskiego, to bezpośrednio ochraniając zborne punkty mobilizacyjne, jak już uprzednio przedstawiliśmy, mogły one spokojnie zakończyć swe zadania. 8 pułk strzelców miał wyruszyć przez Opoczno w celu złączenia się z 5 pułkiem strzelców w Radomiu, skąd po skoncentrowaniu cała 2 brygada strzelców w 8 dniu rozpocznie marsz na Dęblin do rejonu koncentracji armji na prawym brzegu Wisły.

Kierownictwo nad działaniami we wskazanych rejonach poruczono dowódcy 8 pułku strzelców i dowódcy 2 brygady strzelców.

Zdecydowawszy opuszczenie lewego brzegu Wisły, sztab okręgu warszawskiego ustalił również wskazówki odnośnie zniszczenia kolei żelaznych w tym rejonie, wkładając wypełnienie tego na specjalne oddziały minerskie, nietylko jednak nie podporządkowując ich dowód-

cy 14 dywizji kawalerji, ale nawet nie zaznajamiając tego ostatniego z instrukcjami, danemi oddziałom minerskim.

Zacytowany wyżej plan działań bojowych 14 dywizji kawalerji, został jesienią 1912 roku przedstawiony w sztabie warszawskiego okręgu wojennego. Równocześnie z tem, sztab dywizji, wskazując, że powodzenie wypełnienia zadania zależy pod wieloma względami od szybkości działań, żądał przewiezienia 7 i 8 pułków strzelców koleją oraz uwolnienia tem 14 dywizji od obowiązku osłaniania wycofywania piechoty, związującego swobodę działania kawalerji.

Sztab okręgu, zatwierdzający plan w całości, wniósł zmiany jedynie odnośnie pieszych secin 15 i 16 brygady straży pogranicznej, nakazując ich pozostawienie na granicy dla osłony punktów, gdzie możliwa byłaby przeprawa przeciwnika: pod Brzeskiem, pod Korczynem pod Sandomierzem.

Na wypadek mobilizacji w czasie letnich koncentracyj i ćwiczeń, wskazówki sztabu okręgu warszawskiego przewidywały najpierw przybycie pułków do miejsc ich stałego zakwaterowania, a potem w dalszym ciągu normalny, uprzednio przewidziany, rozwój wypadków.

W ten sposób, pod koniec 1912 roku przygotowawcze zarządzenia odnośnie wypełnienia pierwszych zadań bojowych 14 dywizji były zakończone i zakomunikowane podległym, zainteresowanym dowódcom.

Do czegóż one prowadziły?

Przedewszystkiem do biernego rozpoznania, sprowadzającego się jedynie do obserwacji granicy.

W celu szerokiego, czynnego rozpoznania rejonów strategicznego rozwinięcia niemieckich i austrjackich, niezbędne było wejście w bój z nieprzyjacielem i oddziałami osłaniającemi, ale do tego zadania dywizja była za słaba.

Szeroki front rozpoznania, dany dywizji przez sztab okręgu warszawskiego, wymagał wydzielenia dla tego celu prawie połowy wszystkich sił, a zadania równoczesnego przykrycia mobilizacji w rejonach: częstochowskim i opatowskim, wymagały rozbicia i tej drugiej połowy sił na 2 części.

Krótko mówiąc, do prowadzenia działań zaczepnych w celach czynnego rozpoznania, w rękach dowódcy dywizji mogło być skoncentrowane nie więcej, niż 12 szwadronów przeciw 3 bataljonom i 28 szwadronom przeciwnika. Przewidywany wypad na Lubliniec, miał znaczenie jedynie jako wygranie na czasie, lecz nie jako planowe czynne rozpoznanie tego rejonu. W celach rozpoznania, należało przeniknąć głębiej na terytorjum Niemiec, a do tego nie starczało sił.

Rozrzucone na granicy rozpoznawcze seciny i szwadrony, nie czując za sobą podtrzymania, naturalnie oglądały się za siebie, trwożnie obserwując przeciwnika.

Zadanie osłony mobilizacji na punktach zbornych, oddalonych jeden od drugiego o znaczną odległość, wymagało szybkości przesunięć, aby w odpowiednim czasie przybyć na zagrożony kierunek. W międzyczasie, osłanianie wycofującej się na wschód piechoty związywało działania dywizji i stawiało ją poza obliczeniami, jedynie w zależności od wypadków.

Bliskość od granicy zbornych punktów mobilizacyjnych pozbawiała dywizję niezbędnej głębokości manewru, zmuszając ją do prowadzenia uporczywych walk z przeważającemi siłami przeciwnika. I dlatego, za naturalną należy uważać decyzję sztabu dywizji o wysunięciu obrony Częstochowy wprzód, przeprowadzając wypad na Lubliniec. Jeśliby ten wypad był nawet udany, to dalsze działania dywizji, w miarę zbliżania się od południa kawalerji austrjackiej, stawałyby się bardziej trudne. Ustępując z racji sił przeciwnikowi, ograniczona przez wycofującą się piechotę pod względem manewrowania na północy, 2 brygada 14 dywizji kawalerji mało miała szans na pomyślne rozwiązanie zadania, ryzykując możliwość zostania pobitą w walce przez silniejszą kawalerję przeciwnika.

Bierność otrzymanych zadań naturalnie nie podniosła ducha bojowego dywizji, a przyjęcie decyzji wypadu na Lubliniec można było uważać jako pomyślny zwrot w tym kierunku. Nawet jeśliby wypad nie dał wszystkich tych rezultatów, jakich od niego oczekiwał sztab dywizji, jednak sam impuls posuwania się naprzód, rozpoczęcie wojny od działań zaczepnych, a nie obrony, tchnęłyby żywy duch i myśl o działaniu czynnem, zaczepnem w oddziały 2 brygady 14 dywizji kawalerji.

Przyjmując na siebie kierowanie operacjami w rejonie częstochowskim, jako najbardziej ważnym i niebezpiecznym, jak również z racji zamierzonego skomplikowanego napadu na terytorjum przeciwnika, sztab dywizji w dalszym ciągu zdawałoby się powinien przejechać do takiego centralnego punktu, jakim są Kielce, i stamtąd kierować działaniami podległych oddziałów. Dopiero po odejściu piechoty z Kielc, sztab dywizji nanowo mógł powrócić do brygady.

Stałe przebywanie dowódcy dywizji w dowództwie tej ostatniej, przy źle zorganizowanej łączności, sprowadzało go do roli dowódcy brygady, ryzykując, iż nie będzie w swoim czasie zorjentowanym w ogólnem położeniu i nie zdoła objąć działań wszystkich swych podległych oddziałów.

Wyżej już podkreślono braki wskazówek warszawskiego okręgu wojskowego, tutaj ograniczymy się jedynie do dodania tego, że pozostawienie na granicy słabych pieszych secin straży pogranicznej dawało przeciwnikowi zbyteczne trofea.

Nakoniec, niezbędne jest wskazać, że skomplikowanie położenia wymagało szybkich i zdecydowanych działań, które mogły być z powodzeniem zastosowane jedynie przy wciągnięciu do pracy bojowej oddziałów dywizji. Dla tych ostatnich wojna zaczynała się w trudnych warunkach.

III. SPRAWDZANIE PLANU I ZMIANY W POŁOŻENIU.

(Szkice Nr. 1 i 2).

W rozwinięciu powyższego planu, sztab dywizji wypracował rozkazy dla poszczególnych dowódców i instrukcje dla posterunków straży pogranicznej. Wskazując w tych ostatnich na najbliższe zadania i sposoby łączności, sztab dywizji określał, że „ogłoszenie mobilizacji jest równocześnie wypowiedzeniem wojny Niemcom i Austrji".

Zarówno rozkazy, jak i instrukcje, zostały niezwłocznie rozesłane według przeznaczenia.

W grudniu 1912 r., w związku z dojrzewającemi wypadkami politycznemi z racji zaostrzenia stosunków z Austrją, 14 dywizji kawalerji nakazano wzmocnić obserwację nad granicę, a poza tem przeprowadzić zimowe ćwiczenia poszczególnych garnizonów w najbliższych okolicach. Korzystając z tego, oddziałom dywizji postawiono zadania, bliskie do zamierzonych w planie, a w szczególności przeprowadzono sprawdzenie skoncentrowania 2 brygady na południe od Częstochowy.

W tych też celach na początku 1913 r. odkomenderowano ze sztabu dywizji oficera sztabu generalnego dla kierowania zadaniami taktycznemi oficerów brygady.

W międzyczasie położenie na zachodniej granicy zmieniło się.

W związku z wprowadzeniem w życie, na początku 1913 r., projektu zwiększenia armji, Niemcy zakwaterowali w miejscowości Tarnowskie Góry nowy pułk strzelców konych, ze szwadronem wysuniętym do Lublińca.

Nakoniec, z oddziałów 23 brygady piechoty III bataljonu 22 pułku piechoty został przeniesiony do Katowic.

Jeśli ostatnie przeniesienie miało na celu jedynie pewniejsze osłonięcie granicy piechotą, to rozmieszczenie strzelców konnych w Tarnowskich Górach już zagrażało linji marszu 14 dońskiego pułku

kozackiego z Będzina przez Siewierz — Koziegłowy do Częstochowy. Wykorzystując te niewielkie odległości, niemieccy strzelcy konni mogli łatwo bardzo pod Siewierzem bądź też pod Koziegłowami odciąć drogę kozakom, zmuszając ich albo do cofnięcia się na wschód, albo też do przedostawania się w walkach na północ, wstrzymując tem samem ich przybycie do Częstochowy. Nakoniec, jeśliby nawet takiego manewru kawalerja niemiecka nie przedsięwzięła, to już napad na Lubliniec trzeba byłoby przeprowadzić w daleko cięższych warunkach, będąc narażonym na flankowe uderzenie z południa 4 szwadronu strzelców konnych, podtrzymanych przez bataljon piechoty niemieckiej.

Opisane wyżej zmiany w położeniu zostały w swoim czasie uwzględnione przez sztab dywizji, jednak w życie nie weszły, pozostawiając pytanie odnośnie napadu otwartem do samego końca wojny.

Na początku tegoż 1913 roku sztab okręgu wskazał, że za ogłoszenie wojny przeciw Austrji i Niemcom należy uważać: „otrzymanie odnośnej depeszy ministra wojny albo też wypadek, gdy zbrojne oddziały przeciwnika przekroczą granicę".

Wskazówki te zostały niezwłocznie zakomunikowane wszystkim dowódcom poszczególnych oddziałów wojskowych oraz dowódcom brygad straży pogranicznej.

Mimo trudności połączenia ogłoszenia mobilizacji z wypowiedzeniem wojny, formuła ta była jednak ściśle określona i odrazu dawała dywizji swobodę działania. Tymczasm ostatnie wskazówki sztabu okręgu przekazywały w ręce przeciwnika inicjatywę przejścia w stan wojny, albo też przewidywały „dyplomatyczne" ogłoszenie wojny, w co nie wierzono ani w oddziałach wojsk pogranicznych, ani nawet w samym sztabie okręgu warszawskiego.

Na wiosnę 1913 roku nastąpiło pewne uspokojenie i życie potoczyło się zwykłym torem. Jednakże sztab dywizji żywo zajął się rozwinięciem w y w i a d u s z p i e g o w s k i e g o, to jest rozpoznania za pośrednictwem agentów, dążąc do wypełnienia tem w przyszłości biernego rozpoznania wojskowego. Z trudem organizowana, z racji braków odpowiednich środków, sieć wywiadu za pośrednictwem agentów, jeszcze przed wojną została wprowadzona na należyte drogi. 1/14 lipca [1]) 1914 roku dane dostarczone przez sieć wywiadu szpiegowskiego wskazały na gorączkowe prace sztabu I-go korpusu austrjackiego w Krakowie nad rozpracowaniem planu mobilizacyjnego. Nie-

---

[1]) Data podana w liczniku — wg. starego, w mianowniku — wg. nowego stylu. *(Przyp. tłum.)*.

stety, nie udało się wyjaśnić istoty tej pracy, która dała się odczuć na samym początku wojny.

Na początku 1914 r. sztab okręgu warszawskiego zgodził się z motywami sztabu dywizji, decydując się 7 i 8 pułki strzelców przewieźć koleją żelazną do rejonu koncentracji i tem znacznie ułatwić zadanie dywizji kawalerji, dając jej możność szybkiego manewrowania.

Nakoniec, koniecznie trzeba podkreślić, iż twórca planu i główny jego redaktor został mianowany szefem sztabu okręgu warszawskiego. Na jego miejsce przybył nowy dowódca, o poglądach biegunowo przeciwnych, jeśli chodzi o przyszłą pracę bojową dywizji, ostrożny z natury, łatwo poddający się wpływom innych, były „komendant szkoły kawaleryjskiej", który patrzył na przypadającą mu pracę bojową bez wiary w powodzenie.

IV. OKRES PRZYGOTOWAWCZY DO WOJNY.
(Szkice Nr. 1 i 2).

Specjalna koncentracja kawaleryjska w obozie pod Raduczem (na południe od Skierniewic) odbywała się w sposób normalny, przyjęty w czasach pokojowych, gdy wieczorem 13/26 lipca otrzymano od dowódcy XIV korpusu szyfrowaną depeszę o ogłoszeniu okresu przygotowawczego do wojny i o natychmiastowym odmarszu oddziałów do miejsc ich stałych garnizonów. Szczegółowe rozkazy dla tego okresu miano otrzymać dodatkowo.

Od rana 14/27 lipca oddziały dywizji kawalerji wyruszyły do miejsc swych pokojowych garnizonów, licząc przytem, iż po przejściu 140 wiorst w ciągu 3 dni, będą na swych miejscach pod wieczór 16/27 lipca. Poprzednio już zaznaczyliśmy zmiany w położeniu na zachodniej granicy. Licząc się z niemi, a także nie wierząc w „dyplomatyczne wypowiedzenie wojny", sztab dywizji postanowił zatrzymać kozaków w Częstochowie i tutaj przeprowadzić mobilizację pułku. Polepszając warunki działania bojowego brygady kawalerji, sztab dywizji zasadniczo łamał i rozbijał mobilizacyjny plan pułku, sprowadzając go właściwie do zera, i zmuszając kozaków przewozić koleją niezbędny materjał z Będzina do Częstochowy. Ze znacznemi zatrzymaniami na linji kolejowej Skierniewice — Częstochowa przybył wreszcie sztab dywizj kawalerji pod wieczór 15/28 lipca do Częstochowy.

Możliwość przejścia granicy przez Niemców bez wypowiadania wojny i brak zabezpieczenia Częstochowy, ochranianej jedynie przez jeden oddział wartowniczy z 7 pułku strzelców, wymagały od sztabu 14 dywizji kawalerji przyśpieszenia przejścia 2 brygady kawalerji do

Częstochowy. Rano 16/29 lipca, zrobiwszy jednym przemarszem 100 wiorst, 2 brygada kawalerji podchodziła do Częstochowy, gdy sztab dywizji otrzymał depeszę szefa sztabu okręgu warszawskiego, wskazującą na konieczność powzięcia zarządzeń na wypadek nagłego napadu przyszłego przeciwnika.

16/29 lipca otrzymano wskazówki o tem, co należało wykonać w okresie przygotowawczym do wojny. Niestety, nie wykraczały one poza wskazówki o uzupełnieniu ważnych zapasów, o kuciu koni i smarowaniu wozów.

A tymczasem, szybkie doprowadzenie oddziałów 14 dywizji kawalerji do bojowej gotowości było jednym z warunków przyszłych pomyślnych działań, i szef sztabu dywizji nakazał rozpocząć mobilizację w pułkach i baterjach dywizji.

Do 17/30 lipca przybyły z obozu letniego koleją do Częstochowy oddziały 7 pułku strzelców oraz otrzymano wiadomości o przybyciu do rejonu stałych postojów i innych oddziałów, podporządkowanych dowództwu 14 dywizji kawalerji.

Wieczorem 16/29 lipca, w myśl planu, 14 pułk huzarów wysunął szwadrony rozpoznawcze, które zluzowały oddziały straży granicznej, przygotowujące się do mobilizacji i odejścia z granicy.

Należy koniecznie zaznaczyć, że w celu zastąpienia chorego szefa sztabu dywizji przybył ze sztabu okręgu pułkownik sztabu generalnego o najzupełniej biegunowo przeciwnym charakterze i usposobieniu, jeśli chodzi o dowódcę dywizji. Energiczny, z wielką odwagą osobistą, z szerokim horyzontem wojskowym, rwący się do boju dla samej tylko walki, lekceważący szczegóły położenia, nowy szef sztabu mało liczył się z planem wykonania zadania bojowego.

Przejmując się wytworzonem położeniem szukał on rozstrzygnięcia zadań jedynie w boju, nie licząc się z tem, do jakich rezultatów doprowadzi ten bój w ramach i w biegu ogólnych wypadków całego początkowego okresu wojny.

W ten sposób, nowi ludzie, do tego jeszcze stanowiący tak silny wzajemny kontrast, wzięli się do wypełnienia i wykonania obcego im planu zadania bojowego.

V. MOBILIZACJA I WYPOWIEDZENIE WOJNY.

(Szkice Nr. 1 i 2).

Rozpoczęte ożywienie i ruch w rosyjskiej strefie pogranicznej całkowicie odpowiadało takiemuż ożywieniu w Niemczech, co donieśli już 16/29 lipca szpiedzy ze sztabu 14 dywizji kawalerji.

Częściowa mobilizacja oddziałów 14 dywizji kawalerji była w pełnym biegu, gdy wieczorem 17/30 lipca otrzymano depeszę ogłaszającą z dniem 18/31 lipca oficjalną mobilizację okręgu warszawskiego.

Natychmiast rozpoczęto prace nad mobilizacją częstochowskiego punktu zbornego, a 7 pułk strzelców, po wysłaniu ludzi na wszystkie odkomenderowania i przewidywane zlecenia, okazał się niezdolnym do walki, gdyż ilość ludzi dla tych odkomenderowań przekraczała liczebny stan pułku.

Pod wieczór pierwszego dnia oddziały 14 dywizji kawalerj już zakończyły swą mobilizację.

Sztab dywizji ograniczył się w celach osłony mobilizacji do rozmieszczenia na zachód od Częstochowy 14 pułku dragonów oraz do wysunięcia na granicę organów rozpoznania.

14 brygada straży pogranicznej odesłała do Częstochowy piesze seciny, konne natomiast pozostawiła na granicy w celach prowadzenia rozpoznania.

Mobilizacja rosyjska była w toku. Niemożliwość uniknięcia wojny była zrozumiała dla wszystkich, i oto 19 lipca / 1 sierpnia sztab dywizji znalazł się wobec faktu rozpoczęcia działań wojennych ze strony Rosji przeciw Austrji.

Niewiadomo, czy dowódca 14 brygady straży pogranicznej podał do wiadomości swych podkomendnych otrzymane ze sztabu dywizji wskazówki o tem, iż za wypowiedzenie wojny należy uważać „otrzymanie odnośnej depeszy ministra wojny" albo też wypadek, gdy zbrojne oddziały przeciwnika przekroczą granicę". Tymczasem 19 lipca / 1 sierpnia rotmistrz straży pogranicznej wysadził most kolejowy pod Mysłowicami, łączący koleje żelazne rosyjskie i austrjackie.

Jak już zaznaczono, sztab okręgu warszawskiego nie orjentował sztabu dywizji o instrukcjach wydanych w sprawie niszczenia kolei żelaznych i jakie być może zostały one dane oficerowi straży pogranicznej — sztab dywizji nie wiedział, lecz konsekwencje przedwczesnego wysadzenia mostu okazały się następujące.

Skutkiem więc być może i „pomyłki" most został wysadzony, gdy tymczasem podobnego mostu pod Sosnowcem nie udało się potem wysadzić. Prasa przeciwnika wykorzystała ten incydent dla propagandy i podniesienia ducha swego narodu. 20 lipca / 2 sierpnia w dostarczonej przez szpiega gazecie niemieckiej można było przeczytać: „Wrogie działania Rosji przeciw Austrji! Most kolejowy pod Mysłowicami przez Czarną Przemszę wysadzony przez Rosjan". Innemi słowy, Rosja napada na Austrję.

Nocą na 19 lipca / 1 sierpnia otrzymano od szwadronów rozpoznawczych wiadomości, że za granicą słychać bicie w dzwony i zapalono wici — Niemcy w ten sposób tradycyjnie ogłaszali swą mobilizację. W ciągu dnia 19 lipca / 1sierpnia przewidywania sztabu zostały potwierdzone przez wywiad szpiegowski.

Pozostawało czekać, albo na napad przeciwnika, albo na otrzymanie depeszy o przejściu w stan wojny.

O godzinie 12 w nocy dnia 19 lipca / 1 sierpnia sztab dywizji przeczytał w otrzymanej depeszy: „Niemcy wypowiedzieli nam wojnę. Suchomlinow".

Zaczynała się więc praca bojowa.

Mobilizacja w pozostałych rejonach, podporządkowanych dowódcy 14 dywizji, szła swym normalnym biegiem.

Najwrażliwszy okres mobilizacji jeszcze nie minął, gdy nastąpiło wypowiedzenie wojny przez przeciwnika. Jednakże dwa dni tego okresu mobilizacyjnego przeszły bez niepokojenia i przeszkód ze strony Niemców, dając w ten sposób wygraną dla oddziałów pogranicznych w ich trudnej pracy.

Teorja sztuki wojennej zaleca w tym okresie przedewszystkiem planowość i szybkość, co osiąga się przez staranne i drobiazgowe przygotowanie planu mobilzacyjnego oraz wszystkich zawczasu wydanych rozporządzeń jeszcze w okresie pokoju oraz przez uzgodnienie wszystkiego tego z wytworzonem położeniem.

Jak widzimy, w oddziałach 14 dywizji kawalerji nie wszystko pod tym względem było w należytym porządku.

Mobilizacja w okresie letnich koncentracyj wojsk w obozach była rozpracowana w planie mobilizacyjnym krótko, jeśli nie powiedzieć więcej—że właściwie wcale nie była opracowana, gdyż ograniczyła się do prostej wskazówki, aby „w swoim czasie" oddziały powróciły do miejsc ich stałych garnizonów. Wprawdzie, dla większości oddziałów jakoś to i wyszło, lecz mobilizacja pułku kozackiego została przeprowadzona poprostu bez żadnego planu.

Wskazaliśmy już, że zmiany w położeniu na granicy zachodniej były nie przypadkowe, sztab dywizji to przewidywał, lecz nic więcej w tej sprawie nie zrobiono.

A tymczasem z początkiem okresu przygotowawczego, polepszając położenie bojowe sztab całkowicie łamał i rozrywał normalny bieg życia w pułku, szczególniej w tym ciężkim dla pułku okresie.

Taki brak zakończenia w pracy sztabowej widzieliśmy w wyższych sztabach z racji niezrozumienia przez nie roli „okresu przygotowawczego" i wydawania dla niego jedynie instrukcyj w rodzaju

wskazówek o smarowaniu wozów, w rezultacie czego zdarzyło się takie naprzykład przedwczesne wysadzenie mostu.

Nakoniec, trzeba koniecznie zaznaczyć, że ustalone normy gotowości bojowej były nie do osiągnięcia w rzeczywistości i wojska wcześniej rozpoczęły swą mobilizację, gotując się starannie do wojny.

Krócej mówiąc, szczegółowa praca sztabu nie okazała się na pożądanej wysokości, a to udzielało się i wojskom, zmuszając je do improwizacji w pracy.

VI. DZIAŁANIA BOJOWE.

a) Działania bojowe w dniach 20 i 21 lipca / 2 i 3 sierpnia.

(Szkice Nr. 3 i 4).

Ze świadomością o odpowiedzialności pracy bojowej przystępowały do tej ostatniej oddziały 14 dywizji kawalerji.

Powaga położenia i wysokie przygotowanie bojowe przeciwnika— wyraźnie oddziaływały na nastrój wojsk pogranicznych, zmuszając je do rozpoczęcia wojny z uczuciem ostrożności.

Otrzymana depesza o przejściu w stan wojny określała tylko jednego przeciwnika — Niemcy, najzupełniej milcząc o Austrji. Neutralność tej ostatniej była nieprawdopodobna i dlatego zrozumiałem okazało się zapytanie w tej sprawie sztabu dywizji do sztabu okręgu; odpowiedź nie nadeszła szybko, a faktycznie już 20 lipca / 2 sierpnia sztab dywizji musiał przepuszczać przez linje bojowe kurjera posła austrjackiego, jadącego przez Niemcy do Wiednia.

Natomiast sztab dywizji otrzymał inną depeszę od szefa sztabu okręgu warszawskiego ze wskazaniem na konieczność poczynienia wszelkich kroków, aby „nie dać się oddzielnie pobić". Wyżej już zaznaczyliśmy o dokładnej zajomości przez szefa sztabu okregu planu zadań bojowych dywizji, a w szczególności planu zamierzonego zagonu na Lubliniec. Cóż więc znaczyła otrzymana depesza? Czyż była ona poprostu rezultatem przeżyć i myśli „byłego dowódcy dywizji", czy też była zaleceniem szefa sztabu okręgu warszawskiego w stosunku do podległych wojsk. Oto jakie wątpliwości wywoływała ta depesza i naturalnie nie wlewała ona ducha zaczepności i aktywności w wojska stojące przed przeciwnikiem.

Z chwilą otrzymania depeszy ministra wojny, nakazano szwadronom rozpoznawczym przekroczyć granicę, a w tym czasie w sztabie

dywizji rozstrzygało się ważne zagadnienie zagonu na Lubliniec.

Odrzucając konieczność przeprowadzenia tego zagonu szef sztabu wysuwał jako argument — cel, który spowodował zamierzenie tego wypadu. Tymczasem naskutek tego położenia i wypadków, które się rozegrały, plan działania 14 dywizji kawalerji wymagał pewnych zmian. Główny cel zagonu — wygranie na czasie w celu ukończenia mobilizacji, był już prawie osiągnięty, wierzono, że również i niezbędny trzeci dzień przejdzie spokojnie. Przeciwnik koncentrujący się pod Lublińcem, dopiero pod koniec trzeciego dnia mobilizacji, to jest wieczorem 20 lipca / 2 sierpnia, mógł podejść do Częstochowy, kiedy już zadanie dywizji odnośnie mobilizacji byłoby wypełnione. Zmobilizowane oddziały 7 pułku strzelców przewożono koleją, co wymagało osłony ich wycofania. Jedynie, co jeszcze spoczywało na trosce dywizji, to w ciągu dnia osłonić Częstochowę przed napadem kawalerji niemieckiej. Lecz w tymże czasie zagon na Lubliniec dawał możność sprawdzenia danych z wywiadu przez agentów o skoncentrowaniu w dniu 19 lipca / 1 sierpnia koleją w rejonie Lublińca piechoty i artylerji niemieckiej. Rozpoczynając wojnę od zagonu — napadu na Lubliniec, w oddziałach dywizji podnosiło się naturalne ducha bojowego, lecz za to trzeba było zawiązać „pierwszy" bój w warunkach, które pozwalały wątpić w powodzenie. Szpiedzy już donosili o skoncentrowaniu w dniu 19 lipca / 1 sierpnia pod Lublińcem piechoty, a od Tarnowskich Gór strzelcy konni wzmocnieni piechotą zagrażali z flanki kierunkowi natarcia na Lubliniec.

W sumie, warunki przeprowadzenia zagonu były ciężkie, powodzenie wątpliwe i „pierwszy" bój, zamiast niezbędnego sukcesu, mógł przynieść porażkę.

Wspomniana wyżej depesza szefa sztabu okręgu warszawskiego, będąc zrozumiana jako wskazanie, żeby nie ryzykować przez przeprowadzenie zagonu, położyła kres wahaniom się dowódcy dywizji.

W celu natomiast osłonięcia miasta przed nagłym napadem i nakoniec w celu zatrzymania na krótki przeciąg czasu nacierającej piechoty przeciwnika, postanowiono od rana 20 lipca / 2 sierpnia zająć na zachód od miasta pozycję obronną. Lesisty charakter miejscowości na samej granicy zmusił do wybrania tej pozycji w rejonie stacji Gnaszyn, o 6 wiorst na zachód od Częstochowy.

Dnia 20 lipca / 2 sierpnia o godzinie 9 rano 2 brygada 14 dywizji z 23 konną baterją wyruszyła w celu zajęcia wspomnianej pozycji.

Ze świtem 20 lipca / 2 sierpnia patrole i podjazdy szwadronów rozpoznawczych przekroczyły granicę i znalazły pograniczne wioski

opuszczone przez mieszkańców. Podjazd, posuwający się szosą na Lubliniec, bez przeszkody doszedł prawie do stacji Lisów, gdy został odrzucony i zepchnięty przez kawalerję niemiecką na jądro szwadronu, zajmującego pruskie Herby.

Podjazdy szwadronu południowego znalazły przeprawy przez rz. Liczwartę zajęte przez piechotę niemiecką, około bataljonu której zajmowało stację Lisów. W ten sposób, stało się jasne, że przeciwnik, przykrywając swoją mobilizację, znajdował się za rz. Liczwartą.

Kawalerja niemiecka wspierana przez kompanję kolarzy zmusiła szwadron rosyjski do opuszczenia Herbów i stopniowego wycofania się na Trzepizury.

Południowy szwadron rosyjski, po wyjaśnieniu, iż do wsi Boronowa podchodzi około pułku kawalerji niemieckiej, cofnął swe gros na wieś Konopiska.

Na tem zakończyły się aż do zmroku działania czołowych oddziałów.

Na południe od Częstochowy próby przejścia granicy przez rosyjskie podjazdy zostały zahamowane, a próby wysadzenia mostu kolejowego pod Sosnowcem przez oddział minerski nie udały się, wskutek zajęcia przeciwległego końca mostu przez piechotę niemiecką z karabinami maszynowemi i otwarcia z nich ognia na rosyjski oddział pograniczny.

Do godziny 17 w rejonie Sosnowca pojawiły się podjazdy pruskich ułanów — jak się zdaje z 2 pułku, i wkrótce Sosnowiec oraz Będzin zostały przez nich zajęte.

Do tych wiadomości o przeciwniku, zdobytych przez rozpoznanie oddziałów wojskowych, wywiad szpiegowski dodał wiadomość o skoncentrowaniu całego 63 pułku piechoty pod Lublińcem — najwidoczniej z zamiarem przeprowadzenia działań zaczepnych na Częstochowę, a dane w gazetach obrazowały trwożliwy nastrój pogranicznej ludności pruskiej. Zahipnotyzowana jakgdyby wyobraźnia Niemców widziała już podwożone do Częstochowy i Sosnowca oddziały kozaków i artylerji oraz nieuniknione ich wtargnięcie w granice Niemiec.

Pojawienie się jednego z rosyjskich podjazdów koło stacji Lisów oraz nieoczekiwane napadnięcie jego na wypoczywający bataljon piechoty niemieckiej, wywołało panikę w szeregach tego ostatniego.

Obydwaj przeciwnicy z ostrożnością zbliżali się, wyolbrzymiając sobie siły nieprzyjaciela.

Z zapadnięciem ciemności, oddziały 2 brygady pozostały na zajętej pozycji, wystawiając ubezpieczenia.

Około godziny 22 rozpoznanie doniosło o rozpoczętym ruchu Niemców wdół szosy, ruchu spychającym rosyjskie oddziały czołowe. Słychać było wyraźnie stukot posuwającej się po szosie artylerji niemieckiej.

Decydując się zatrzymać posuwanie Niemców, z chwilą cofnięcia się szwadronu rozpoznawczego z pod Trzepizury, dowódca plutonu artylerji rozmieszczonego przy szosie, wytoczył na nią obydwa swe działa i na własną odpowiedzialność oddał dwa wystrzały wzdłuż szosy.

Głośno zagrzmiały w ciemności nocnej dwa wystrzały artyleryjskie, rozległy się dwie eksplozje i... wszystko ucichło! Posuwanie Niemców zatrzymało się i rosyjski szwadron rozpoznawczy, który znów wysunął się naprzód, wszedł w kontakt z przeciwnikiem w pobliżu Trzepizury.

Rozpoczęte o godzinie 19 załadowanie i wysłanie na Piotrków eszelonów 7 pułku strzelców oraz oddziałów straży granicznej zostało ukończone do godziny 2 w nocy i w tym czasie dały się słyszeć wybuchy, powodowane przez oddział minerski, który przystąpił do niszczenia linji kolejowej.

Po otrzymaniu meldunku od dowódcy 7 pułku strzelców o wysłaniu do godziny 2 ostatniego transportu pułku, dowódca dywizji mógł uważać zadanie brygady za wypełnione oraz mógł rozpocząć wycofywanie się na wschód.

Przerwanie posuwania się Niemców i niechęć do wycofywania wojsk nocą z pozycji, aby nie spowodować nieporządku, doprowadziły do decyzji rozpoczęcia odwrotu dopiero ze świtem.

Nad ranem około Dolnej Kawodży schwytano osiodłanego konia i znaleziono furażerkę, należące sądząc według dokumentów do żołnierza 11 pułku konnych strzelców niemieckich.

O 5 godzinie rano, po odejściu najpierw artylerji, która zajęła przejściową pozycję na zachodnim skraju miasta koło klasztoru, oddziały 2 brygady rozpoczęły wycofywanie przez miasto.

Ze świtem rozpoczęło się również posuwanie przeciwnika, który wkrótce zepchnął rosyjskie oddziały rozpoznawcze. Szosą na Częstochowę posuwała się piechota z artylerją, a przez Konopiska i dalej drogą na Stradom poruszała się kawalerja w sile nie mniejszej niż 2 — 3 szwadrony, starając się najwidoczniej schwycić w swe ręce most przez Wartę i chcąc zagrodzić drogę na Mstów.

Do godziny 8 dnia 21 lipca / 3 sierpnia, po uprzedniem wysłaniu taborów i podpaleniu pozostałych zapasów naboi karabinowych i różnych przedmiotów w koszarach piechoty oraz stogów siana w koszarach huzarów, 2 brygada kawalerji zaczęła spokojnie odwrót na Mstów.

W tym czasie w mieście miały miejsce starcia czołowych oddziałów obydwóch przeciwników.

2 secina 14 brygady straży pogranicznej, idąca od południa, bez wszelkich zasad ubezpieczenia, w celu złączenia się z dywizją, została zaatakowana przez kawalerję niemiecką.

Straciwszy tabor i część ludzi, secina zdołała przedrzeć się najpierw na północ od miasta, a potem przyłączyć się do sił 2 brygady kawalerji.

Do godziny 3 po południu, 2 brygada kawalerji prześladowana przez słabe podjazdy niemieckie, które zatrzymały się na linji Mstowa, doszła do Koniecpola na nocleg. Pod wieczór do brygady przyłączyły się 3 i 4 seciny 14 brygady straży pogranicznej.

W czasie opisanych wypadków koło Częstochowy, w pozostałych rejonach, podległych dowódcy 14 dywizji kawalerji, mobilizacja oddziałów przbiegała normalnie. 14 pułk ułanów, po wysłaniu szwadronu rozpoznawczego na Staszów, wyruszył dnia 20 lipca / 2 sierpnia na Opatów.

Znowu zmieniając plan zadania bojowego przy obronie rejonu częstochowskiego, sztab dywizji, chociaż tylko biernie, jednak wypełnił zadanie.

Mobilzacja częstochowskiego punktu zbornego została zakończona bez wpływu przeciwnika i 7 pułk strzelców został wyprawiony na tyły. Rozpoznanie nie ujawniło energicznych działań przeciwnika, stwierdzając w rejonie Częstochowy jedynie oddziały 63 pułku piechoty, potwierdzone to zostało potem w ciągu kilku dni przez dane prasowe; ponadto w tym rejonie stwierdzono na podstawie dokumentów 11 pułk konnych strzelców.

W rejonie Będzina dały się odczuć działania zaczepne 2 pułku ułanów pruskich, tworzącego razem z 11 pułkiem strzelców konnych jedną brygadę kawalerji (44). Jeżli wziąć pod uwagę, że i 63 pułk piechoty należał do 78 brygady piechoty, wchodzącej jako trzecia brygada w skład 11 dywizji piechoty, to bardzo prawdopodobnem było przypuszczenie, że w działaniach zaczepnych na Częstochowę nie brały udziału podstawowe oddziały VII korpusu, przewożone widocznie w tym czasie na front zachodni.

Trudne położenie, przewidywane w planie opracowanym w czasach pokojowych, w rzeczy samej ułożyło się dla 2 brygady kawalerji bardzo pomyślnie.

Brak zagrożenia od południa, dzięki opóźnieniu w wypowiedzeniu wojny przez Austrję, formalne wypowiedzenie wojny przez Niemcy — wszystko to w znaczej mierze ułatwiło działania brygady. Wyżej już przedstawiono powody zmuszające do zrezygnowania z zagonu na Lu-

bliniec. Tutaj należy jednak podkreślić jeszcze to, że nie wierząc w neutarlność Austrji i oglądając się na południe sztab dywizji ostrożnie rozpoczynał działania wojenne.

Śmiałej zaczepnej idei prowadzenia działań, śmiałej taktyki nie miał ani sztab dywizji, ani oddziały wojskowe, które z takąż ostrożnością wchodziły w styczność z przeciwnikami i zawiązywały z nim pierwsze starcia bojowe. Wprawdze tej śmiałości nie widziało się również i u Niemców, równie ostrożnie posuwających się na Częstochowę. Obydwaj przeciwnicy dbali o „pierwszy sukces" i z ryzykiem nie rzucali się do walki.

Nakoniec, niezbędne jest podkreślić jeszcze raz całkowitą bezużyteczność, a nawet szkodliwość wysłania przez przełożonego takiej depeszy, jaka była wysłana przez szefa sztabu okręgu warszawskiego. Poprzednio zaznaczaliśmy już to szczegółowo, do czego ta depesza doprowadziła, teraz nie omylimy się, jeśli powiemy, że ta depesza ani odrobiny nie tchnęła ducha zaczepności i czynności w ostrożnie działający i bez tego sztab 14 dywizji kawalerji.

b) Działania bojowe od 22 do 28 lipca / 4 do 10 sierpnia.

(Szkic Nr. 3).

Stanowisko Austrji w tej rozpoczynającej się wojnie pozostawało ciągle niewyjaśnione.

Zapytanie sztabu dywizji było bez odpowiedzi, a z opuszczeniem Częstochowy przerwała się również łączność z dowódcą 6 pułku strzelców, który mógłby wyjaśnić położenie na południowej granicy. Sztab dywizji błądził poomacku, stając się jakby sztabem 2 brygady.

Tymczasem podjazdy niemieckie poza Mstów nie posunęły się i energicznych działań zaczepnych od zachodu nie oczekiwano.

Chociaż przedstawiono powody, aby pozostać na miejscu i prowadzić rozpoznanie sił niemieckich, jednak, uważając w danym okresie osłonę mobilizacji za główne zadanie oraz wobec możliwości działań zaczepnych kawalerji austrjackiej szosą krakowską na Jędrzejów, dowódca dywizji postanowił przejść z brygadą do tego miejsca i wypełnić drugie zadanie, poruczone brygadzie.

Po wysadzeniu mostu kolejowego pod Koniecpolem, brygada rano dnia 22 lipca / 4 sierpnia wyruszyła przez Włoszczową i dalej przez Oksę na Jędrzejów, dokąd przybyła pod wieczór tegoż dnia.

Jeśli sztab dywizji był w rozterce i miał wątpliwości odnośnie stanu wojny z Austrją, to w Jędrzejowie wypowiedzenie wojny tylko

przez Niemcy wywołało już panikę: naczelnik wojskowy uciekł do Radomia, zgłaszający się rezerwiści rozjechali się do domów, a w chwili przyjścia brygady władze administracyjne zbierały się do „ewakuacji".

Wszyscy i wszystko było we władzy pogłosek.

Lecz fakt pozostawał faktem, że mobilizacja punktu jędrzejowskiego została naruszona i przerwana.

Po przybyciu do Jędrzejowa otrzymano meldunek dowódcy 6 pułku strzelców z Kielc, mówiący o rozpoczętych jakoby działaniach zaczepnych Niemców od Częstochowy na front Kielce — Końsk i o krytycznem skutkiem tego położeniu pułku.

Przykład zbornego punktu mobilizacyjnego w Jędrzejowie był przed oczami i te złowrogie pogłoski, które natyle wyraźnie występowały we wspomnianym meldunku, kazały spieszyć do Kielc, aby tam uniknąć podobnego zerwania i naruszenia mobilizacji.

23 lipca / 5 sierpnia 2 brygada 14 dywizji kawalerji wyruszyła szosą z Jędrzejowa na Kielce i pod wieczór tego dnia rozlokowała się na zachód od miasta.

Osobisty raport dowódcy 6 pułku strzelców przyniósł jeszcze większe rozczarowanie odnośnie kierowania przez tego dowódcę pracą bojową podległych mu oddziałów. Uwierzywszy pogłoskom o działaniach zaczepnych Niemców od zachodu i koncentrując w rejonie Kielc wszystko, co było w jego rozporządzeniu, dowódca 6 pułku strzelców nakazał wycofanie się z pogranicza austrjackiego zarówno pieszym, jak i konnym secinom 15 brygady straży pogranicznej. Ściągając rozpoznanie z największego w danej chwili kierunku, dowódca 6 pułku strzelców jeszcze bardziej zakrywał oczy sztabowi dywizji, pozbawiając go nawet organów biernego rozpoznania, lecz znajdujących się przynajmniej na granicy. Podkreślone już swego czasu to błądzenie poomacku sztabu dywizji, okazywało się teraz w pełnej mierze.

Trzeba było naprawić tą niespodziankę wojenną...

Natychmiast wysłano uzupełniające rozpoznanie na zachód, przyczem w kierunku na Łopuszno i Przedborz prócz podjazdu skierowano lekki samochód z oficerem i 5 uzbrojonymi żołnierzami.

Na południe, prócz podjazdów, wysłano agenta dla dalszego wywiadu, na Miechów.

Kończąc już mobilizację, 6 pułk strzelców mógł rano 24 lipca / 6 sierpnia wyruszyć w kierunku na Radom.

Dowódca 14 dywizji kawalerji postanowił osłaniać to wycofywanie się 6 pułku strzelców i w tym celu nakazał 2 brygadzie kawalerji

w dniu 24 lipca / 6 sierpnia pozostać ma na miejscu, a w dniu 25 lipca / 7 sierpnia przejść w rejon Skarżyska, aby kontynuować to samo zadanie.

24 lipca / 6 sierpnia otrzymano nareszcie depeszę o wypowiedzeniu wojny przez Austrję. Tego samego dnia rano 6 pułk strzelców z pieszemi secinami 15 pogranicznej brygady wyruszył szosą na Radom, a konne seciny tej brygady przyłączyły się do 2 brygady 14 dywizji kawalerji. Z chwilą odejścia piechoty z Kielc, uznano za odpowiednie, i konieczne w czasie, wycofanie wdół lewego brzegu rzeki Wisły pieszych secin 16 pogranicznej brygady, znajdującej się w Sandomierzu.

25 lipca / 7 sierpnia 2 brygada 14 dywizji kawalerji przeszła w rejon a południo-zachód od m. Suchedniowa, a 6 pułk strzelców przybył do Radomia i wspólnie z 5 pułkiem strzelców powinien był rozpocząć ruch na Dęblin w celu przeprawy na prawy brzeg Wisły.

Rozpoznanie wysłane na zachód nie stwierdziło przeciwnika w Przedborzu i podjazdy bez przeszkody posuwały się z Włoszczowej na Koniecpol. Pogłoski o działaniach zaczepnych Niemców pozostały jedynie pogłoskami.

Trzeba było tylko od południa osłonić ruch piechoty z Radomia na Dęblin, w którym to celu 2 brygada 14 dywizji kawalerji w dniu 26 lipca / 3 sierpnia przeszła w rejon Brody, osłaniając bezpośrednio od południa kierunek przez Iłżę na Radom.

Pod wieczór tego dnia w sztabie dywizji zebrano następujące wiadomości o przeciwniku:

1) za zachodzie czołowe oddziały Niemców pokazały się nad rz. Pilicą, przyczem dalej na wschód Niemcy nie posuwali się;

2) na południu, agenci donosili o przeprawie uskutecznionej koło m. Rataje w dniu 25 lipca/7 sierpnia przez czołowe oddziały korpusu austrjackiego, skoncentrowanego w rejonie Zabno — Dębica i o zamierzonej na dzień 27 lipca / 9 sierpnia przeprawie znaczniejszych sił;

3) rozpoznanie oddziałów stwierdziło w dniu 26 lipca / 8 sierpnia przeprawę przeciwnika koło m. Połaniec, przyczem określono, iż przeprawia się około dywizji kawalerji, posuwającej się w kierunku na Staszów i Klimontów;

4) według wiadomości od oficera, wziętego do niewoli w okolicach Sandomierza, miasto to miały zająć oddziały piechoty z jednostek przeznaczonych do działań zaczepnych wdół prawego brzegu Wisły na Lublin.

Wiadomości o przeciwniku, zdobyte przez rozpoznanie i wywiad, były rzeczywiste, a równocześnie „nowe" dla sztabu armji, mającego ciągle na widoku plan strategicznego rozwinięcia armij austrjackich według danych z 1912 roku.

Rozpoznaie wskazywało na skoncentrowanie korpusu, prawdopodobnie I-go lub V-go, daleko na zachód od rzeki San, jak gdyby eszelonem wtył za skrzydłem piechoty austrjackiej, opierającej się tem skrzydłem o Wisłę w miejscu przeznaczonem według danych 1912 jedynie już tylko dla kawalerji. Było jasne, że strategiczne rozwinięcie się armij austrjackich przesunęło się na zachód, i koncentrowany w rejonie Zabno — Dębica korpus przeznaczono najwidoczniej do działań na lewym brzegu Wisły, na który pod Połańcem przeprawiła się już 2 [1]) czy 7 dywizja kawalerji austrjackiej.

Mając na widoku osłonę ważnego kierunku wzdłuż lewego brzegu Wisły, któremu zagrażała kawalerja nieprzyjacielska po przeprawieniu się pod Połańcem, a także w celu podtrzymania wysuniętego naprzód 14 pułku ułanów, 2 brygada 14 dywizji kawalerji w dniu 27 lipca / 9 sierpnia przeszła w rejon Ostrowca z zamiarem przyjęcia tam walki z kawalerją austrjacką.

W ciągu całego tego dnia około pułku kawalerji nieprzyjacielskiej, po wejściu koło Staszowa w styczność z rozpoznawczym szwadronem 14 pułku ułanów, zaczęło spychać ten ostatni wzdłuż szosy na Opatów. Odrzucając, bądź to w pieszym, bądź też w konym szyku, napierających Austrjaków, przyczem dochodziło do starć na białą broń w szyku konnym, ułani pod wieczór cofnęli się do m. Iwaniska gdzie zatrzymali się w obliczu przeciwnika. Pod wieczór tegoż dnia ułański patrol oficerski stwierdził znaczne siły kawalerji austrjackiej, rozmieszczone na nocleg w rejonie Rakowa; widocznie były to główne siły dywizji kawalerji nieprzyjacielskiej.

Zdawało się, że przeciwnik, albo obchodzi od zachodu Opatów, albo też kieruje się na Kielce.

Wobec tego, zdecydowano 28 lipca / 10 sierpnia 14 pułk ułanów skierować do Ostrowca.

Rano 28 lipca / 10 sierpnia ułani, pozostawiając szwadron rozpoznawczy w Opatowie przyłączywszy do siebie dwie konne seciny 16 brygady straży pogranicznej, wyruszyli w celu złączenia się z 2 brygadą 14 dywizji kawalerji.

---

[1]) 2 dyw. kaw. austrjackiej była w tym czasie — na kierunku Sokal — Włodzimierz Wołyński— Kowel; można było raczej przypuszczać 3 dyw. kaw., działającą jednak na wsch. od Sanu i Wisły. (*Przyp. tłum.*).

Pod wieczór tego dnia w rękach dowódcy 14 dywizji kawalerji znalazło się skoncentrowane:

26 szwadronów (secin),

8 karabinów maszynowych,

6 dział artylerji konnej.

Pod wieczór tegoż dnia 5 i 6 pułki strzelców podchodziły do Dęblina, po ukończeniu swej mobilizacji i wycofaniu, cały czas poza jakimkolwiek wpływem woli przeciwnika.

Pomyślnie kształtujące się położenie nie zakłóciło mobilizacji i odejścia piechoty z lewego brzegu Wisły do rejonu strategicznego rozwijania armij rosyjskich, a działania oddziałów 14 dywizji kawalerji sprowadziły się jedynie do manewrowania w celu osłonięcia od możliwych, ale faktycznie nie mających miejsca działań zaczepnych przeciwnika.

Sztab dywizji, który wypuścił z rąk kierownictwo nad działaniami w całym południowym obszarze lewego brzegu Wisły, płacił za to albo złem rozpoznaniem, albo nawet zupełnem przerwaniem takowego z racji rozporządzeń i zarządzeń poszczególnych dowódców. Szeroki front rozpoznania brygady, nie będącej w stanie oświecać sztabu dywizji na całej tej przestrzeni oraz brak wiary w możliwość rozumnych zarządzeń przez poszczególnych dowódców, zmuszają sztab dywizji do bezpośredniego reagowania na zwykłe pogłoski, a niepotrzebnemi przesunięciami i manewrami powodują zmęczenie oddziałów.

Bierność rozpoznania, zdobywanie wiadomości nie siłą i bojem, a jedynie działaniami czołowych oddziałów rozpoznawczych, daje się zauważyć w działaniach rozpoznawczych dywizji.

W ruchu naprzeciw kawalerji austrjackiej, również nie widzimy twardej decyzji zawiązania boju.

Był to tylko przypadek, że wywiad szpiegowski dał w tym okresie cenne dane, określając właściwy rejon strategicznego rozwinięcia armij austrjackich, natomiast sprawdzenia tychże danych ze strony oddziałów dywizji nie było.

c) Działania bojowe od 29 lipca do 6 sierpnia / 11 do 19 sierpnia. Bój pod Kielcami 2/15 sierpnia.

(Szkice Nr. 5 i 6).

Pod wieczór dnia 28 lipca/10 sierpnia ze wszystkich zadań, włożonych na dywizję w okresie strategicznego rozwijania, pozostało jedynie jedno — rozpoznanie przeciwnika.

Lecz w tym czasie sztab okręgu wskazywał na skoncentrowanie dywizji — do 14 dnia wojny — w rejonie Dęblina.

Tam, widocznie, miano otrzymać nowe zadania, o których sądzić w danym okresie nie wydawało się możliwe, nie znając dobrze nawet granic rejonu strategicznego rozwinięcia swojej armji i numeru tej ostatniej.

Sztab okręgu — źródło dawanych zadań, już nie odpowiadał na zapytania sztabu dywizji, który zmuszony był podawnemu zwracać się do dowódcy XIV korpusu.

Pod wieczór 28 lipca/10 sierpnia położenie dla sztabu dywizji przedstawiało się tak: wywiad szpiegowski ustalił zajęcie Miechowa i Jędrzejowa przez oddziały przeciwnika z 3 rodzajów broni, przyczem w skład obydwóch oddziałów wchodzili s t r z e l c y p o l s c y[1]), wprowadzający już swoje władze administracyjne. Skoncentrowanie korpusu austrjackiego w rejonie Żabno—Dębica, z rozpoczętą już przeprawą czołowych oddziałów pod Rataje, wskazywało na możliwość jego działań zaczepnych lewym brzegiem Wisły na północ, widocznie na Kielce. Tam również kierowała się kawalerja austrjacka, znajdująca się w rejonie Rakowa i Łagowa. Nakoniec, kierunki możliwego działania zaczepnego Niemców od Częstochowy prowadziły albo na Kielce, albo na Końsk — Skarżysko. W ten sposób rejon Kielce—Skarżysko chwytał wszystkie możliwe kierunki działań zaczepnych przeciwnika i stawał się dla dywizji punktem centralnym działania w układającej się sytuacji operacyjnej.

W ten obszar, w celu lepszego rozpoznania przeciwnika, pozostawiwszy szwadron rozpoznawczy ułanów w Opatowie, 14 dywizja kawalerji przeszła 29 lipca/11 sierpnia i znowu rozlokowała się w rejonie na południowy zachód od Suchedniowa; w ten sposób 14 dywizja osłoniła kierunek na Radom i Dęblin.

Wysunąwszy szosą na Kielce szwadron rozpoznawczy, sztab dywizji po otrzymaniu wiadomości, zebranych od miejscowej ludności, został poinformowany o tem, iż Kielce zajął przeciwnik. Zdając sobie sprawę z trudności zadania dla szwadronu huzarów, jeśli chodzi o rozpoznanie takiej dużej miejscowości jak Kielce i przewidując możliwość odrzucenia czołowych oddziałów przeciwnika, które zajęły miasto, w dniu 30 lipca/12 sierpnia postanowiono wzmocnić szwadron rozpoznawczy przez drugi jeszcze szwadron, tym razem ułanów, z 2 karabinami maszynowemi. Nacierając na miasto z północy i od zachodu, szwadrony powinny były opanować Kielce.

---

[1]) W oryginale nazwani „polskije sokoły".

Po dojściu do Kielc na odległość 1½ wiorsty i spieszeniu się, rozwinięci huzarzy z karabinami maszynowemi zaczęli zbliżać się do miasta. Na skraju przedmieść, dowiedziawszy się od ludności, że przeciwnika niema, huzarzy wciągnęli się w ulicę i ruszyli dalej na plac. Widząc, że huzarzy weszli do miasta, samochód sztabu dywizji wraz z oficerami ordynansowymi wyminął łańcuch huzarów i ruszył do środka miasta. Gdy tylko huzarzy weszli na plac, ze wszystkich domów przy placu rozległy się strzały karabinowe. Obsypani gradem kul, odstrzeliwując się w marszu na wszystkie strony oraz zbierając rannych, huzarzy zaczęli wycofywać się z miasta.

Samochód ze sztabu, dostawszy się w takie położenie, jedynie dzięki bohaterstwu rannego szofera zdołał zawrócić w wąskiej uliczce i odjechał zpowrotem uwożąc zabitych i rannych pasażerów. Szwadron ułanów bardziej ostrożnie podchodził od zachodu ku stacji i spotkany tutaj ogniem — cofnął się.

Umyślnie bardziej szczegółowo zatrzymano się na opisie tego epizodu, aby podkreślić jak błędnem było opieranie się na informacjach od ludności, wyraźnie sprzyjającej znajdującym się w mieście strzelcom, oraz jak błędne było wejście oddziałów do dużego miasta, przed jego uprzedniem rozpoznaniem.

W dniu 31 lipca / 13 sierpnia sztab dywizji postanowił uderzyć i odrzucić z Kielc strzelców oraz ukarać miasto za jego zdradę w odniesieniu do wojsk rosyjskich.

31 lipca / 19 sierpnia do godziny 10 rano dywizja podeszła do wsi Szydłówek, i po zajęciu przez baterję stanowiska, zaczęła ostrzeliwać miasto i stację, zajęte przez strzelców.

Ci ostatni, z plutonem dragonów, dowiedziawszy się od miejscowej ludności o podejściu dywizji, byli już w pełnym odwrocie szosą na Chęciny i jedynie niewielka ich straż tylnia zatrzymała się koło stacji. Natychmiast dla działań na zachód od miasta byli skierowani ułani z 2 działami i karabinami maszynowemi, a dywizja pozostawała na miejscu; kontynuując ogniową egzekucję miasta. Wezwanym przedstawicielom Kielc oświadczono warunek natychmiastowego dania zakładników oraz zapłacenia kontrybucji w wysokości 100.000 rubli za ukrywanie i współdziałanie z polskiemi „bandami", za które uważano wówczas strzelców. W krótkim przeciągu czasu warunki powyższe zostały wypełnione i zarówno zakładnicy, jak i kontrybucja, odesłane do Dęblina.

Ułani energicznie prześladowali wycofujących się strzelców, którzy dopiero pod wieczór zajęli znowu pozycję pod Chęcinami.

Nadchodząca noc przerwała działania i ułani cofnęli się na nocleg w okolicę wsi Białogoń, a dywizja — w rejon na północ od Kielc.

Dane przyniesione przez szpiegów oraz wnioski z rozpoznania oddziałów pozwalały określić siły strzelców na 3 bataljony oraz szwadron dragonów.

31 lipca / 13 sierpnia otrzymano depeszę od dowódcy 14 pułku dragonów, jak już poprzednio wspomniano, wycofującego się z Kalisza na Warszawę i teraz przewożonego koleją żelazną przez Dęblin w celu połączenia z dywizją.

Do 1 / 14 sierpnia rozpoznanie nie przyniosło nowych danych o stwierdzonej w rejonie Rakowa i Łagowa kawalerji austrjackiej i obecność szwadronu dragonów przy oddziale strzelców była mało zrozumiała.

Do godziny 12 w południe otrzymano pożądane wiadomości. 30 lipca / 12 sierpnia w Miechowie szpieg stwierdził rozlokowane na nocleg oddziały „krakowskiej" 7 dywizji kawalerji z artylerją, przyczem sądząc po mowie polskiej oficerów i szeregowych, znajdowały się tam 2 i 3 pułki ułanów.

Rano 31 lipca / 13 sierpnia kawalerja austrjacka ruszyła na wschód Kierunek marszu tej kawalerji prowadził widocznie na Pińczów dla złączenia się z idącą tamże kawalerją z rejonu Łagowa, która prawdopodobnie składała się z 10 i 12 pułku dragonów tej samej dywizji. W ten sposób, w rejonie Pińczowa rozpoznanie rosyjskie mogło spotkać kawalerję przeciwnika i nawiązać z nią styczność.

W celu sprawdzenia tych wiadomości, wysłano natychmiast w kierunku na Morawicę i Pińczów rozpoznawczą secinę kozaków pod dowództwem esauła Bykadorowa oraz skierowano tam szpiega, który dopiero co powrócił z wywiadu.

Pod wieczór tego dnia przewidywania sztabu dywizji zostały potwierdzone przez obydwa wyżej wyszczególnione organa rozpoznania. Wyjaśniły one rozmieszczenie sił ubezpieczających na północ od wsi Kije, awangardy w Kijach oraz sił głównych dywizji w Pinczowie.

Przyjęcie przez kawalerję austrjacką wyjściowego położenia wzdłuż szosy Pińczów — Kielce i rozmieszczenie strzelców na szosie Chęciny — Kielce — nie wykluczały możliwych wspólnych działań zaczepnych na północ w celu opanowania Kielc.

Jak już wskazano wyżej, najbliższem zadaniem 14 dywizji było rozpoznanie przeciwnika. Rozpoznanie jako takie powinno było nie tylko dać wyczerpujące wiadomości wyższemu dowództwu, lecz również i przeszkodzić w uzyskaniu takowych przez rozpoznanie przeciwnika. Bierne rozpoznanie zostało przez dywizję wypełnione — ugrupowanie

i siły przeciwnika wyjaśnione, lecz konieczne było nie dać rozpoznaniu przeciwnika posunąć się na północ, a to można było osiągnąć jedynie przez walkę.

Pod wieczór 1/14 sierpnia przewaga w siłach była po stronie przeciwnika, lecz w ciągu 2/15 sierpnia do dywizji przybywał 14 pułk dragonów i wówczas 14 dywizja niewiele ustępowała pod względem sił obydwóm zgrupowanom nieprzyjacielskim.

W ten sposób, decydując się na zatrzymanie walką przeciwnika posuwającego się na Kielce, 14 dywizja kawalerji powinna była na pewien czas przyjąć opóźniający sposób działania.

Brak sił wyrównywał teren. Na południe od Szydłówka teren przedstawiał się jako otwarta dolina, w której leżały Kielce. Na północ od Szydłówka i na południe od Kielc teren podnosił się, tworząc jakgdyby dwa grzbiety, równoległe do siebie, jednakowej mniej więcej wysokości. Podejście do Kielc od południa było zakryte lasami. Miejscowe warunki i korzyści były po stronie obrony.

Pod wieczór 1/14 sierpnia, ułani w rejonie wsi Białogoń byli zluzowani przez huzarów.

Do godziny 8 rano 2/15 sierpnia dla sztabu 14 dywizji kawalerji było już jasnem, że 7 austrjacka dywizja kawalerji posuwa się od Pińczowa szosą na Kielce, i o godzinie 6 rano jej czołowe oddziały odrzuciły rozpoznawczą secinę pod Morawicą. Ta ostatnia ogniem karabinowym powitała straż przednią przeciwnika, zmuszając go do rozwinięcia się do walki, a tymczasem... kozaków już nie było. Szybko odskoczywszy dwie wiorsty wtył, secina zajęła flankową pozycję w lesie i gdy tylko straż przednia przeciwnika zbliżyła się na odległość dalekiego strzału karabinowego, przywitała go znowu salwami. Czołowy pułk znowu zaczął rozwijać się w kierunku skrzydła, a kozacy byli już daleko na przodzie, zajmując nową pozycję na szosie w celu czołowego spotkania przeciwnika. Takiemi manewrami rozpoznawcza secina na przestrzeni 12 wiorst przez 6 godzin zatrzymywała posuwanie się dywizji kawalerji austrjackiej i czołowe jej oddziały dopiero koło godziny 12 pokazały się na południowym skraju Kielc.

W tym czasie siły 14 dywizji już zajmowały stanowska na północ od miasta na linji Piaski — Szydłówek. Zarówno niepewne warunki, jak i przypuszczalne działania przeciwnika wskazywały na możliwe natarcie strzelców wzdłuż szosy Chęciny — Kielce — Szydłówek oraz na atak nieprzyjacielskiej kawalerji na wschód od miasta. Wobec tego, a przedewszystkiem mając na uwadze rozwinięcie swego ataku w przyszłości, oddziały dywizji były rozmieszczone na pozycji tak

jak to wskazuje szkic Nr. 6, przyczem artylerja — 4 działa zajęły otwartą pozycję na wzgórzu 163, a dwa działa rozmieszczono w czołowej linji w celu ostrzeliwania wyjść z miasta.

Mając na uwadze ogniem artylerji i karabinów maszynowych zadać straży kawalerji przeciwnika nacierającej otwartą doliną na wschód od miasta, dowódca dywizji postanowił udrzeniem we flankę zadać jej decydującą klęskę; w tym celu, za skrzydłem spieszonych we wsi Szydłówek oddziałów straży pogranicznej, rozmieścił się 14 pułk ułanów, do którego w odpowiedniej chwili mógł podejść pułk kozaków, znajdujący się w odwodzie na południe od wsi Dąbrowa i tutaj również skierował przybywające szwadrony 14 pułku dragonów, wyładowywanego na stacji Zagdańsk. W celu ubezpieczenia prawego skrzydła i z racji izolowanego położenia koło wsi Białogoń, pułk huzarów, pozostawiając pod Karczówką szwadron, sam przeszedł do wsi Piaski.

Takie były zamiary sztabu dywizji, wkraczającego w „pierwszy" bój z przeciwnikiem.

Około godziny 12 obserwator baterji zauważył dużą kolumnę nieprzyjacielską, podchodzącą od północnego skraju lasu (na południe od Kielc); natychmiast otwarto na nią ogień artylerji. Dostawszy się niespodziewanie w ogień artyleryjski kolumna austrjacka skryła się w lesie, tracąc, jak się później dowiedziano, dowódcę dywizji, rannego w rękę.

Przynajmniej 3 baterje nieprzyjacielskie natychmiast odpowiedziały na ogień 14 dywizji, a stojąca na „otwartem" stanowisku baterja przerwała ogień i na rękach została przetoczona z grzbietu, poczem musiała szukać „zakrytego" stanowiska.

Tylko dzięki nieszkodliwej strzelaninie, wysokiemi rozpryskami, artylerji nieprzyjacielskiej, udało się baterji stosunkowo bez strat naprawić swój błąd, pozbawiając jednak własną dywizję przez 1½ godziny wsparcia ogniem artyleryjskim i pozostawiając to jedynie plutonowi, dobrze umieszczonemu w linji czołowej.

Trzymając pozycję 14 dywizji pod silnym ogniem artyleryjskim, kawalerja austrjacka jednakże nie zdecydowała się wyjść na równinę i rozpocząć ataku.

Próba Austrjaków zajęcia miasta kompanją kolarzy i plutonem dragonów, przeprowadzona około godziny 4 po południu, zakończyła się niepowodzeniem.

Austrjacy, dopuszczeni na północnym skraju miasta na odległość strzału karabinowego, zostali przyjęci skoncentrowanym ogniem

karabinów, karabinów maszynowych i artylerji z pozycji rosyjskiej, ponosząc duże straty; kolarze, prześcigani przez dragonów, w panice rzucali się do miasta, nie zatrzymując się nawet w tem ostatniem. Znowu artylerja austrjacka otworzyła silny ogień na pozycję 14 dywizji.

Otwarta równina była tem pożądanem polem śmierci, na które jedna strona wyzywała drugą.

Mimo przewagi artylerji, wyraźnie dającej się odczuć, przeciwnik nie decydował się na atak. Odkładała takowy i 14 dywizja, wyczekując na skoncentrowanie całego 14 pułku dragonów i wyzywając naprzód Austrjaków, licząc, iż chociaż tem wyrówna swój brak artylerji.

Dzień 2/15 sierpnia zaczął się i zakończył artyleryjskim pojedyńkiem oraz rozpoznaniem na skrzydłach, przyczem straty 14 dywizji wynosiły wszystkiego jedynie 7 ludzi ranych.

Działania zaczepne strzelców od strony Chęcin nie dały się odczuć.

Pod wieczór 2/15 sierpnia 14 pułk dragonów zakończył swoją koncentrację i teraz dopiero sztab 14 dywizji kawalerji postanowił wziąć w swoje ręce inicjatywę natarcia.

Spędziwszy noc na zajętych poprzedniego dnia stanowiskach, ze świtem 3/16 sierpnia wysłano w stronę przeciwnika podjazdy.

Mgła wisząca jeszcze nad ziemią, powolność wysyłania podjazdów, a przedewszystkiem brak odpowiedniego nocnego rozpoznania, postawiły 14 dywizję rano 3/16 sierpnia w położenie niekorzystne.

Spotykając i odrzucając jedynie czołowe oddziały przeciwnika, podjazdy 14 dywizji szybko posuwały się na południe, nie stwierdzając głównych sił nieprzyjacielskich, które skryły się bez śladu.

Co zmusiło przeciwnika do odwrotu — trudno było powiedzieć wówczas. Nieoczekiwane i zręczne wyjście z bitwy kawalerji austrjackiej wywołało sprawę pościgu.

Mając na widoku posuwanie się w tym celu na południe, jako w kierunku najprawdopodobniejszego wycofania się przeciwnika, szef sztabu dywizji nie liczył się z ponownie otrzymanem doniesieniem od szwadronu rozpoznawczego z Opatowa. Ten ostatni donosił, że 1/14 sierpnia Austrjacy przeprawili piechotę pod Sandomierzem, a 2/15 sierpnia odkryto ruch tej piechoty wzdłuż lewego brzegu Wisły — na północ.

Już kilkakrotnie podkreślaliśmy znaczenie tego kierunku i dlatego dowódca dywizji rezygnując z pościgu postanowił przegrodzić drogę marszu piechoty nieprzyjacielskiej wzdłuż lewego brzegu Wisły na północ.

Licząc się z posunięciem naprzód tej piechoty w ciągu 2/15 i 3/16 sierpnia, sztab dywizji przewidywał za najbardziej prawdopodobne przegrodzenie na linji Iłża — Solec w jej posuwaniu się na północ. W tym celu, pozostawiając jedynie rozpoznanie w rejonie Kielc, natychmiast skierowano całą dywizję na Iłżę, w rejonie której rozlokowała się ona na nocleg.

Wiadomości z południa, nadchodzące dnia 3/16 sierpnia, wskazywały na powolne przesuwanie się naprzód piechoty przeciwnika, która nie doszła nawet i do Zawichostu. Pojawiła się możliwość zatrzymania Austrjaków bardziej na południu niż to przewidywał sztab dywizji, i dlatego 4/17 sierpnia dywizja wyruszyła w kierunku na Ożarów.

Z przybyciem dywizji we wskazany rejon, wyjaśniło się, że czołowe oddziały piechoty austrjackiej znowu cofnęły się na Sandomierz.

Przeszło sporo czasu od chwili rozpoczęcia działań wojennych, a dowódca dywizji nietylko nie otrzymał jakichkolwiek nowych wskazówek, lecz poprostu nie orjentował się w tem, co działo się na prawym brzegu Wisły Trzeba było samemu przystąpić do tego: 4/17 sierpnia sztab dywizji wysłał na Kraśnik podjazd oficerski dla łączności z 13 dywizją kawalerji, wypełniającą, według przewidywań sztabu, analogiczną rolę osłony strategicznego rozwijania na prawym brzegu Wisły.

Do 4/17 sierpnia rozpoznanie nie wyjaśniło położenia 7 austrjackiej dywizji kawalerji, której podjazdy spotykano prawie na całym froncie od Kielc do Sandomierza.

Spychając wysunięte pod Jędrzejów rozpoznanie rosyjskie, podjazdy kawalerji austrjackiej znowu ruszyły na północ i 4/17 sierpnia Kielce zostały zajęte przez przeciwnika.

Znajdujące się na głównym kierunku pod Ożarowem 14 dywizja, nie mogła ryzykować przez dalsze posuwanie się na południe, gdy na flance miała oddział strzelców polskich, a możliwe, że i całą 7 dywizję kawalerji austrjackiej, zagrażających połączeniom 14 dywizji z Dęblinem. Koniecznem było przykrycie drogi na Dęblin również od południo-zachodu i dlatego, działając w duchu otrzymanych poprzednio wskazówek, sztab dywizji postanowił 5/18 i 6/19 sierpnia przejść w rejon na południe od Zwolenia.

6/19 sierpnia 14 dywizja kawalerji skoncentrowała się na południe od Zwolenia, prowadząc w dalszym ciągu rozpoznanie na 100 wiorstowym froncie Szydłowiec — Skarżysko — Ostrowiec — Opatów — Sandomierz.

Opisany wyżej okres działań bojowych, zamykał zadanie bojowe dywizji, otrzymane w czasie pokoju. Jak już zaznaczono, w tym okresie jedynem zadaniem dywizji było rozpoznanie przeciwnika. Popatrzmy, co też dała wyższemu dowództwu ta praca bojowa dywizji za ten cały okres. Wobec przedłużającej się bierności Niemców w rejonie Częstochowy, 14 dywizja zwróciła się z rozpoznaniem przeciwko głównemu w tym czasie swemu przeciwnikowi, a mianowicie— Austrjakom.

Po skorygowaniu danych z 1912 roku o strategicznem rozwinięciu armij austrjackich, rozpoznanie 14 dywizji, po schwyceniu inicjatywy w swoje ręce i odrzuceniu rozpoznania przeciwnika na południe, ściśle określiło skład wojsk przeciwnika, działających na lewym brzegu Wisły.

Po oznaczeniu rejonu koncentracji w rejonie Żabno — Dębica, rozpoznanie nie wykazało pojawienia się jego oddziałów na lewym brzegu Wisły, a biorąc pod uwagę rozpoczęte działania zaczepne Austrjaków na prawym brzegu Wisły można było z pewnością powiedzieć, że i stwierdzony korpus tam naciera. Zajęcie Sandomierza przez piechotę austrjacką i próby jej posuwania się na północ wskazywały na to, że na prawym brzegu Wisły idzie natarcie piechoty, przymykając lewem skrzydłem do Wisły.

Krócej mówiąc, ugrupowanie przeciwnika na lewym brzegu Wisły zostało wyświetlone wyższemu dowództwu i już rzeczą tego ostatniego było wnieść poprawki w plan bojowych działań armij frontu południowo-zachodniego.

Szeroki front rozpoznania (100 wiorst) i izolowane położenie na lewym brzegu Wisły, zmuszające do liczenia jedynie na swoje siły i chronienia ich na wypadek walki, powodowały niekiedy słabe oświecenie innych, drugorzędnych kierunków.

W przedstawionym okresie widzimy prawidłowe zrozumienie zagadnienia prowadzenia rozpoznania. Rozpoznane — to bój! I sztab dywizji nie uchyla się od niego, tylko...ostrożnie; chcąc przez walkę schwycić inicjatywę rozpoznania w swe ręce, sztab uwględniał izolowanie dywizji i wejście jej w „pierwszy bój". Dlatego zupełne zrozumiałe jest dążenie, do skoncentrowania wszystkich swoich sił do decydującego starcia z kawalerją przeciwnika, dlatego zrozumiały jest ten opóźniający sposób działań, który widzieliśmy w 14 dywizji kawalerji w boju pod Kielcami. Przegranie tej bitwy oddałoby w ręce Austrjaków inicjatywę rozpoznania, gdyż wesprzeć 14 dywizji nikt nie mógł. Szczegółowo opisany ten bój doprowadził do innych rezultatów: 14

dywizja od 2/15 sierpnia zajęła panujące położenie na lewym brzegu Wisły, zmuszając 7 austrjacką dywizję kawalerji do oddania inicjatywy w ręce przeciwnika. Zdobyty potem dokument dowódcy 1 armji austrjackiej, omawiający położenie na lewym brzegu Wisły, wskazuje, jak mało kawalerja austrjacka wyjaśniła swemu dowództwu położenie sił rosyjskich.

Jeśli bój 2/15 sierpnia nawet i nie przyniósł taktycznego zwycięstwa, skutkiem ostrożności sztabu, to przebłyski tego były już w nim zawarte. Duch dywizji okrzepł, a w dalszych działaniach 14 dywizja kawalerji przechodzi do „śmiałej taktyki zaczepnej".

Obecnie damy rzut oka na ocenę całego początkowego okresu wojny.

Niewidoczny, z racji swych działań, okres osłony mobilizacji i strategicznego rozwinięcia ma wielkie znaczenie w dalszym biegu wojny. Prawidłowa praca wojsk w tym okresie pociąga za sobą prawidłowe rozwinięcie działań wielkich jednostek wojskowych.

W tym okresie, na podstawie zdobytych przez rozpoznanie wiadomości, ostatecznie rozpracowuje się plan wojny i ściśle zostają określone pierwsze bojowe działania, w ciągu tego okresu wojska pograniczne przeżywają trudny okres przejścia w stan wojny, to jest okres mobilizacji, która powinna zakończyć się bez wpływu przeciwnika.

Jak widać, praca wojsk pogranicznych w tym okresie wymaga dobrego do tego przygotowania. Im bardziej szczegółowo będzie jeszcze w czasach pokoju rozpracowany plan obejmujący zadania wojsk pogranicznych, tem lżejsze będzie dla tych ostatnich jego wypełnienie.

Naturalnie, nie można powiedzieć, że uda się dosłownie wypełnić ten plan, faktycznie układające się położenie wniesie swoje zmiany i zmusi do uzupełnienia planu, lecz podstawowa idea zawsze pozostanie bez zmiany, a możność przewidzenia wszystkich wypadków położenia — jest prostym obowiązkiem sztabów wszystkich szczebli.

W ten sposób s z c z e g ó ł o w a, d o b r z e o b m y ś l o n a p r a c a s z t a b ó w p r z y u k ł a d a n i u p l a n u, t o p i e r w s z y w a r u n e k p l a n o w o ś c i i u s u n i ę c i a s z k o d l i w y c h i m p r o w i z a c y j. Im lepsza praca sztabów w czasie pokoju, tem spokojniejsze one będą w okresie mobilizacji, a w konsekwencji bardziej planowa praca wojsk. U tych ostatnich tyle pracy w tym okresie, że rwać ją i dawać zbędne wskazówki — będzie to pod każdym względem szkoda.

Wojna — to poważny egzamin, do którego obydwie strony przystępują z ostrożnością, szczególniej jeśli czują braki w przygootwaniu. Aktywność w tym okresie jest wogóle obniżona i przestrzeganie wojsk o zachowaniu ostrożności w działaniach oznacza ostateczne zabicie w nich reszty śmiałości i chęci do działań zaczepnych.

Zaznaczyliśmy już, że mobilizacja w tym okresie powinna była przejść bez wpływu przeciwnika i że poważne, staranne rozpracowanie planu, dające szybkość działania, oto warunek powodzenia.

Oddziały osłaniające mobilizację powinny wytężyć wszystkie siły, aby wypełnić swoje zadanie i przegrodzić przeciwnikowi drogę do mobilizacyjnych punktów zbornych. Na tych ostatnich wyraźnie występuje silniejsze zdenerwowanie i nawet zwykłe pogłoski mogą doprowadzić do całkowitego przerwania pracy mobilizacyjnej.

Drugie zadanie oddziałów osłaniających mobilizację i strategiczne rozwinięcie wojsk polega na daniu możności zmobilizowanym oddziałom odejścia do rejonu rozwijania armij bez wwiązywania się w walkę.

Każdy bój pociąga za sobą wstrzymanie posuwania się, a skutkiem tego i czasu skoncentrowania się, podważając obliczenia wyższego dowództwa. Zatrzymać napór przeciwnika, odeprzeć go, byle tylko nie wciągnąć w bój oddziałów odchodzących, powinno być bezwarunkowo wypełnione przez oddziały pograniczne, chociażby ryzykując poniesienie strat.

Nakoniec, trzecie zadanie, trwające w ciągu całego tego okresu, będzie to rozpoznanie przeciwnika, wyjaśnienie rejonu jego koncentracji i strategicznego rozwinięcia, jego ugrupowania i kierunków natarcia. Im pełniej i szerzej będą zdobyte wspomniane dane, tem owocniejszą będzie praca odnośnego wyższego dowództwa. Lecz rozpoznanie nie powinno oczekiwać na wystąpienie tych lub innych danych, ale powinno zdobywać je idąc ku przeciwnikowi i przebijając się przez jego ubezpieczające oddziały. Innemi słowy rozpoznanie powinno być aktywne, powinno wstąpić w bój, a w tym celu potrzebne są siły. Wywiad zopomocą agentów daje coprawda niekiedy dużo, lecz wymaga potwierdzenia przez rozpoznanie oddziałów.

Wyższe dowództwo powinno przewidzieć to i jeśli chce otrzymać wiadomości to niech postara się o środki do tego, to jest wyzna-

czy dostateczną ilość wojsk na określoną szerokość frontu. Brak zgodności tych danych pociąga za sobą bierność w rozpoznaniu, a to zawiąże oczy wyższemu dowódcy. Już kilkakrotnie podkreślono, że kawalerja prowadząca rozpoznanie nie powinna unikać boju z kawalerją przeciwnika i starać się swem powodzeniem uchwycić inicjatywę we własne ręce odrzucając wtył rozpoznanie przeciwnika. Samemu widzieć wszystko, a zakryć oczy przeciwnikowi — oto podstawowe żądania od rozpoznania, o których nigdy nie powinna zapominać żadna ze stron walczących.

R.

WYSZKOLENIE DYWIZJI PIECHOTY.

Gen. A. Tanant — *L'instruction d'une division d'infanterie.*

La Revue d'Infanterie, Paryż, kwiecień 1928.

Artykuł niniejszy oparty został na doświadczeniach, poczynionych w czasie dwukrotnego pobytu 43 dywizji piechoty francuskiej w obozie Bitche w latach 1926 i 1927. Celem, który sobie autor postawił, jest przedstawienie zastosowanych tam sposobów pracy i osiągniętych wyników oraz nagromadzonych obserwacyj, jak również chęć zwrócenia uwagi na zmiany, jakie mogłyby być z pożytkiem przeprowadzone w metodach wyszkolenia wojska francuskiego.

Przebieg wyszkolenia 43 dywizji piechoty oparty był najściślej na przepisach poszczególnych regulaminów oraz na wytycznych ministerjalnych, ustalających ćwiczenia i działania, które należy przerobić w obozie ćwiczebnym. Stosownie do tych instrukcyj, przyjęto, że dwuletni program wyszkolenia będzie obejmował działania zaczepne dywizji piechoty, będącej w obustronnym związku.

W tym celu, w ciągu roku, zarówno ćwiczenia kadr jak i nieliczne ćwiczenia oddziałów, miały na celu gruntowne przestudjowanie:

1) sposobów działania dywizyjnego oddziału rozpoznawczego;

2) marszu zbliżania zdala od nieprzyjaciela w terenie otwartym lecz dosyć urozmaiconym aż do nawiązania styczności z pierwszemi elementami oporu nieprzyjaciela;

3) nawiązania styczności z wysuniętą nieprzyjacielską linją oporu i odrzucenia oddziałów lekkich;

4) w następstwie rozpoznania, wprowadzenia w bój straży przednich, natarcia;

5) nawiązania styczności i rozpoznania pozycji, którą poprzedza pozycja ubezpieczająca;

6) wprowadzenia dywizji piechoty w bój; natarcia i zdobycia nieprzyjacielskiej pozycji ubezpieczającej;

7) rozpoznania pozycji głównego oporu; planu natarcia; kalkulacji sił i środków; przygotowania i przeprowadzenia natarcia.

Ten sam program był tematem ćwiczeń w obozie i w końcu był całkowicie wykonany w toku ćwiczeń dywizyjnych.

Nie będę zajmował czytelników założeniem ogólnem, ani też założeniami poszczególnych ćwiczeń, które przerobiono w ciągu tych dwu lat. Najzupełniej wystarczy, jeśli przedstawię uwagi, jakie mi się nasuwały w trakcie wykonania poszczególnych ćwiczeń i to zarówno na mapie jak i w terenie.

I. Dywizyjny oddział rozpoznawczy[1]*).*

Nie ulega wątpliwości, że dywizyjny oddział rozpoznawczy organizowany według przyjętych obecnie zasad jest organem bardzo delikatnym i trudnym do prowadzenia.

Posiada on elementy ognia i elementy ruchu, które dowódca oddziału powinien znać możliwie najdokładniej. Powinien on znać nie tylko teoretyczne możliwości ich użycia, lecz przedewszystkiem możliwości chwili, by trafnie zastosować poszczególne elementy, albo oględnie i oszczędnie, albo też całkowicie, gdy nastręczy się odpowiednia sposobność.

By uzyskać pełną wydajność oddziału rozpoznawczego, trzeba przedewszystkiem, by dowódca dywizji piechoty dał mu odpowiednią przestrzeń działania stosownie do czasu niezbędnego do przeprowadzenia zadania, by nie trzeba było zwalniać ruchu straży przednich i gros dywizji, oraz by umożliwić oddziałowi rozpoznawczemu jego własną pracę. W normalnym zaczepnym pasie działania dywizji piechoty, wiadomości docierają do dowódcy oddziału rozpoznawczego powoli. Gdy otrzyma pierwsze wiadomości, będzie działał zapomocą swego gros, wyzyskując jak najlepiej rozmaite środki, które ma w ręku. Będzie zatem potrzebował czasu, by rozważyć sytuację, wydać rozkazy i zrealizować je. Jeśli straż przednia będzie mu deptać po piętach, zabraknie mu czasu. Manewr oddziału rozpoznawczego — to zagadnienie bardzo delikatne. Jeśli bowiem rzucimy oddział rozpoznawczy w przestrzeń bardzo rozległą, będzie się czuł osamotniony i powiedzmy bez ogródek, będzie miał skłonność do działania „po kawaleryjsku". Jeśli ponadto dowódca oddziału będzie człowiekiem śmiałym, uwikła się w walkę. Działając w ten sposób,

---

[1]) Por. art. Oddziały zwiadowcze korpusów i dywizyj piechoty. Przegl. Wojsk., zesz. 12, str. 76. *(Przyp. Red.).*

poniesie tu i ówdzie straty i w bardzo krótkim czasie może być zredukowany do zera.

Tymczasem oddział rozpoznawczy jest dla dowódcy dywizji piechoty elementem bardzo cennym. Jeśli się go zużyje w pierwszych działaniach, kiedy i w jaki sposób będzie go można odnowić? Stąd wniosek, że dowódca dywizji musi osobiście dawać zadania oddziałowi rozpoznawczemu.

Nasuwa się wówczas kwestja, jaki będzie wzajemny stosunek między dowódcą oddziału rozpoznawczego a dowódcą straży przedniej? Czy należy piewszego podporządkować drugiemu, czy też przeciwnie pozostawić dowódcy odziału rozpoznawczego pełną niezależność w granicach zadania?

W rzeczywistości sprawa nie przedstawia się tak skrajnie. Gdy oddział rozpoznawczy jest wysunięty daleko przed straż przednią, nie ulega wątpliwości, że dowódca oddziału musi mieć swobodę ruchów z zachowaniem pewnej łączności z dowódcą dywizji.

Lecz gdy tylko oddział napotka pierwsze opory nieprzyjaciela i tempo posuwania się stanie się powolne, straż przednia zacznie wchodzić na niego. Od tego momentu działania oddziału rozpoznawczego i straży przedniej muszą być skojarzone. Dowódca straży przedniej może bowiem i musi interwenjować. Dowódca oddziału rozpoznawczego będzie niejako wcielony do straży przedniej do chwili, gdy albo znów odzyska pole działania albo też będzie musiał zniknąć z widnokręgu, gdyż jego zadanie będzie skończone.

Nie zapominajmy, że w chwili, gdy zajdzie potrzeba skojarzenia działań oddziału rozpoznawczego i straży przedniej, dowódca dywizji piechoty będzie znajdował się osobiście przy dowódcy straży przedniej, którym będzie najczęściej dowódca piechoty dywizyjnej. Kwestja nie jest więc nie do rozwiązania. W polu będzie ona rozwiązywana albo drogą bezpośredniego porozumienia zainteresowanych albo drogą interwencji dowódcy dywizji piechoty, który napewno znajdzie się na miejscu, gdy wypadki wymagać będą szybkiej decyzji.

Trudność tkwi gdzieindziej a mianowicie, po pierwsze w wyborze dowódcy oddziału rozpoznawczego, powtóre w przygotowaniu samego oddziału do działań.

Jeśli chodzi o dowódcę, to trzeba znaleźć człowieka odpowiedniego, t. zn. równocześnie rzutkiego i spokojnego, zrównoważonego a śmiałego człowieka, któryby łączył w sobie to, co dawniej nazywano zacięciem kawaleryjskiem z zacięciem piechura, trzeba znaleźć człowieka, który ogarnia wzrokiem całość a nie traci z oka żadnego szcze-

gółu. Trzeba zatem znaleźć, w właściwem tego słowa znaczeniu, prawdziwego taktyka.

Wreszcie doświadczenie wykazuje, że dowodzenie oddziałem rozpoznawczym jest trudne nawet w czasie pokoju, ponieważ oddział rozpoznawczy nie istnieje ani na stałe ani przez czas dłuższy. Tworzy się go na czas ćwiczenia z elementów czerpanych stąd i zowąd. Nikt się nawzajem nie zna. Brak spójni taktycznej, brak znajomości osobistej.

Sprawa ta nie może pozostać w obecnym stanie. Albo oddział rozpoznawczy będzie jednym z podstawowych elementów dywizji piechoty i będzie istniał stale, jak pułki piechoty lub artylerji, albo też będzie bezużyteczny. Trzeba go zatem znieść w obecnej postaci a zastąpić elementem nowym, elementem żywym i trwałym.

II. Marsz zbliżania.

Rozumie się samo przez się, że marsz zbliżania jest nadzwyczaj ułatwiony, jeśli oddział rozpoznawczy działa, jak należy. W tym wypadku rola straży przedniej rozpoczyna się w momencie, gdy oddział rozpoznawczy znajdzie się w trudności wobec poważnego oporu nieprzyjaciela.

Jeśli zgodnie z regulaminem marsz straży przednich odbywa się skokami ustalonemi zgóry i przy stałem poparciu części artylerji dywizyjnej, będącej na stanowiskach — wówczas niema trudności. Dowódca straży przedniej może i powinien złamać przeszkody, które przeciwnik rozsieje po osi marszu dywizji. Dopiero gdy dowódca straży przedniej uzna, że opór nieprzyjaciela jest rzeczywiście poważny, zwróci się do będącego w pobliżu dowódcy dywizji o decyzję. Dowódca dywizji zadecyduje, czy zaangażować straż przednią, czy też przyjąć postawę wyczekującą. Weźmie on oczywiście pod uwagę zadanie dywizji, położenie sąsiadów, położenie nieprzyjaciela i teren.

Istnieje jednakowoż jeden czuły punkt o dużem znaczeniu. Otóż od chwili wejścia w styczność z oddziałami nieprzyjacielskiemi, nawet najmniejszemi lecz wyposażonemi w broń samoczynną, bardzo trudno jest zdać sobie sprawę ze stopnia natężenia oporu nieprzyjacielskiego.

Jeśli pohopnie pośpieszymy do natarcia, nie zastosujemy potrzebnych środków i jeśli tylko nieprzyjaciel będzie się trzymał odrobinę, poniesiemy poważne straty. Znane są liczne przykłady tego rodzaju z sierpnia 1914 r.

Jeśli zaś będziemy działać nieco powolniej, znów będziemy igraszką w ręku nieprzyjaciela, który właśnie przeprowadza działania opóźniające. W momencie, gdy natarcie będzie się rozwijać, opór zniknie, osiągnąwszy swój cel.

Co czynić? Rozwiązanie będzie najczęściej zależne od temperamentu dowódcy, znajdującego się w terenie. W tem właśnie tkwi niebezpieczeństwo zwłaszcza w zaczątkach kampanji.

Gdy ten dowódca będzie śmiały i impulsywny, będzie chciał szybko iść naprzód i zniszczy swe oddziały. Jeśli przeciwnie będzie miał skrupuły i obawy, zostanie zatrzymany.

Jakiż na to środek? Mojem zdaniem, znajdujemy go w zadaniu, które każdy dowódca musi wyraźnie podać podwładnym sobie dowódcom z całą dokładnością, licząc się z charakterem każdego z nich (który musi znać), z dokładnością jeszcze większą, jeśli ma do czynienia z podwładnym, którego bliżej nie zna lub nie widział przy pracy.

Zadanie straży przedniej i sposób jej prowadzenia, zależy ściśle od zadania dywizji. Jeśli dywizja ma osiągnąć szybko, ze względu na swą rolę w manewrze, wyznaczony sobie przedmiot końcowy, trzeba wówczas, nie tracąc ani chwili, złamać przeszkody, stosując do każdej z nich odpowiednie środki, nie patrząc na straty. Dobry dowódca zna środki i musi niemi się posłużyć. Jest rzeczą wyższego zkolei dowódcy dać zarówno zadanie jak i środki do wykonania.

Jeśli przeciwnie, położenie przez swą niejasność i mglistość nakazuje rozwagę i oględność; jeśli niema gwałtu i niema określonej (ze względu na całość manewru) godziny osiągnięcia nakazanego przedmiotu, wówczas zadanie przypadnie w udziale elementom będącym w styczności z nieprzyjacielem, które zużyją potrzebny czas na usunięcie przeszkody z możliwie najmniejszemi stratami.

Nie stwarzajmy jednak iluzyj. W obliczu sieci ogni broni samoczynnej zwłaszcza jeśli przeciwnik jest dobrze wyszkolony, roztropny i umie wykonać swój manewr, trzeba będzie dużo czasu, by przejrzeć przeciwnika. Będziemy mądrzy zwłaszcza na początku kampanji, jeśli będziemy działać rozważnie, wprowadzając w akcję potężne środki, któremi rozporządzamy, i stosując się ściśle do naszych regulaminów, które są oparte na świeżych doświadczeniach 1914 i 1918 roku.

Nie naginajmy więc zbytnio wydarzeń, lecz i nie popadajmy w przeciwną przesadę, co nieraz stwierdzałem.

Podam przykład. Oddział rozpoznawczy trzyma ale słabo (ze względu na rozproszenie skromnych swych sił w szerokim terenie) pewien punkt, którego znaczenie rzuca się w oczy. Czy oficer, dowodzący najbliższą częścią straży przedniej, ma czekać rozkazu zajęcia tego punktu? Lub, jeżeli nawet trzeba się trochę potrudzić, by nim zawładnąć, czy ma się wahać? Bezwątpienia nie, gdyż jeśli pozostanie bezczynny, wówczas w pierwszym wypadku, gorętszy i bardziej przedsiębiorczy przeciwnik spędzi elementy oddziału rozpoznawczego, zaś w drugim wypadku ten sam przeciwnik wzmocni punkt oporu, w którym miał może patrol i stanie się tak silny, że trzeba będzie montować prawdziwe natarcie, by go przełamać.

Nie wolno zapominać o starej zasadzie „pędu do punktów oporu", które wytyczają nasz marsz. Nie wolno pozbywać się właściwej nam inicjatywy i otwierać przedwcześnie rozdziału straconych sposobności.

W marszu zbliżania, prowadzonym według regulaminów francuskich istnieje jeszcze jeden punkt, na którym należy nieco się zatrzymać.

Otóż posuwanie się odbywa się skokami bardzo dużemi, gdy jesteśmy oddaleni od pozycji, na której spodziewamy się zastać nieprzyjaciela. Rozpiętość tych skoków maleje w miarę, jak zbliżamy się do wspomnianej pozycji.

W terenie łatwym, marsz zbliżania odbywa się bez trudności, po pierwsze ponieważ łączność jest zapewniona, powtóre zaś ponieważ przy dobrej organizacji marszu i jeśli zwiady artyleryjskie działają należycie, można stale liczyć na poparcie artylerji.

Natomiast gdy teren, po którym posuwa się dywizja jest albo bardzo urozmaicony albo bardzo pokryty, względnie jeszcze gorzej, gdy jest i urozmaicony i pokryty, marsz zbliżania napotyka na poważne trudności. Wykonywanie skoków nie odbywa się tak łatwo, jakby się zdawało i jak sobie wyobrażamy podczas ćwiczeń na mapie.

Poszczególne elementy nie posuwają się z tą samą szybkością, nie widzą się, niektóre mylą kierunek; przedewszystkiem zaś łączność jest powolna, o ile nie przerywana lub niemożliwa. Dodajmy, że wszelka dążność do utrzymania łączności z artylerją jest płonna. Krótko mówiąc, piękny „bataillon carré" dywizji nie porusza się z należytą precyzją i regularnością.

Nie trzeba się dziwić, że dywizja w podobnym wypadku maszeruje w tempie 1 do 2 km na godzinę. Na szczeblu dywizji stwierdza się, że oddział rozpoznawczy przepadł w przestrzeni, że straże przednie

wloką się rozpaczliwie i nie zdążą na czas wesprzeć oddziału rozpoznawczego. Dowódca dywizji traci cierpliwość, denerwuje się, udzielając swego nastroju otoczeniu od góry do dołu.

Skąd ten nieład i te opóźnienia? Poprostu stąd, że ugrupowanie, świetne w pewnym wypadku jest zupełnie złe w drugim, że teren bardziej od nieprzyjaciela stawia wymagania, do których trzeba się dostosować. Trzeba zatem ugrupowanie dopasować do terenu i zrobić je bardziej elastycznem.

Szerokie ugrupowanie, odpowiednie w terenie otwartym, musi się w terenie pokrytym ścieśnić. Trzeba zmniejszyć ilość kolumn a nawet, jeśli pozwalają na to drogi, zbliżyć kolumny do siebie. Utrzymanie kierunku jest wtedy pewne, zaś łączność jest szybsza i również pewniejsza. Dowódca może wywierać swój wpływ na całość.

Pozostaje kwestja poparcia artyleryjskiego, bardzo trudna, jeśli chcemy zachować je za wszelką cenę. W pewnych obszarach będzie ona nie do rozwiązania.

Nasuwa się więc konieczność skupienia sił, z zachowaniem należytego rozpoznania i ubezpieczenia od czoła i boków, nawet jeśli dywizja działa w obustronnym związku.

„Instrukcja o taktycznem użyciu wielkich jednostek" mówi w punkcie 221 (roszt. IX), że operacje w terenie górzystym zmieniają się stosownie do charakteru tego terenu. „W pewnych obszarach, jak Wogezy i część Jury, warunki terenowe mają charakter gór, lecz nie nastręczają wielkim jednostkom zbytnich trudności ani nie powodują specjalnych sposobów działania".

Jest to czysta teorja. Twierdzę, że oddziały, którym przyjdzie działać w północnych Wogezach, gdzie wzniesienia terenowe nie są znaczne, lecz formy terenowe wybitnie skomplikowane, napotkają na bardzo wielkie trudności, jeśli nie będą przyzwyczajone do działań w podobnym terenie.

Jeśli nie istnieje specjalna taktyka Wogezów, to w każdym razie istnieją specjalne sposoby działania. Na podstawie doświadczenia stwierdzam, że dowódcy i oddziały czują się zdezorjentowane, gdy lotnictwo i artylerja dają znikome korzyści, kawalerja krąży z biedą a partje piechoty stają się odosobnione, jeśli nie zbłąkane.

Ponieważ zaś ogólne zasady dowodzenia są zupełnie odpowiednie w terenie Wogezów, trzeba zatem, podobnie jak kiedyś przed rokiem 1914, stosować corocznie manewry marszowe, w czasie których kadra i oddziały mogłyby dokładnie poznać odmienne warunki tere-

nowe, by móc stosować specjalne sposoby działania. Muszą je poznać i nauczyć się ich zwłaszcza oddziały osłonowe, by mogły dać oddziałom wzmacniającym je przewodników i instruktorów [1]).

III. Styczność z wysuniętą linją oporu nieprzyjaciela i zepchnięcie oddziałów lekkich.

Wszyscy uczestnicy wielkiej wojny znają wielkie trudności, które trzeba przezwyciężyć, gdy nieprzyjaciel rozpostrze zasłonę broni samoczynnej, jeśli się ma do czynienia z elementami rozproszonemi w terenie, lekkiemi a ruchliwemi lub z pełną linją obronną.

W roku 1917 2-gi korpus kawalerji francuskiej w rejonie Noyon, od chwili zepchnięcia Niemców na pozycję Hindenburga miał duży trud ze spędzeniem oddziałków nieprzyjacielskich, doskonale rozmieszczonych oraz świetnie ukrytych i prowadzonych.

W r. 1918 zetknęła się armja francuska z tą samą taktyką; lecz na szczęście, wartość wykonawców była już znacznie mniejsza.

Regulaminy niemieckie przywiązują tak wielką wagę do osławionego „hinhaltendes Gefecht", t. j. walki wstrzymującej elementów, rozproszonych na szerokim froncie, że można napewno spodziewać się w przyszłej wojnie jako przeciwników—tych samych oddziałów dobrze wyszkolonych i przyzwyczajonych do tego rodzaju walki.

Należy zatem studjować tę taktykę specjalną, która nam pozwoli poznać, z kim mamy do czynienia a następnie pobić nieprzyjacielskie oddziały wydzielone.

O ile chodzi o dywizję piechoty, to pierwszy nawiąże z niemi styczność dywizyjny oddział rozpoznawczy. Z chwilą, gdy nabierze pewności, że ma przed sobą front, wyposażony w broń samoczynną, czy ma on starać się wynaleźć lukę w tym froncie? Bezwątpienia, w pewnych wypadkach, jeśli na podstawie ogólnych wiadomości zebranych przez siebie nabierze przekonania, że ma do czynienia z pozycją wysuniętą, może starać się przejść przez lukę istniejącą lub otworzyć sobie drogę manewrem i ogniem.

Działanie takie jest jednak rzeczą niebezpieczną, jeśli przeciwnik zna dobrze swój sposób działania. Wystarczy, by rozmyślnie otworzył drogę swemu gwałtownemu przeciwnikowi a następnie zamknął ją za nim. Nic łatwiejszego.

---

[1]) Ustęp o Wogezach podałem w b. wielkiem streszczeniu ze względu na samo zagadnienie terenów specjalnych oraz myśl szkolenia oddziałów w terenach specjalnych już w czasie pokoju. *(Przyp. streszcz.)*.

Trzeba zatem działać roztropnie.

Może więc i powinien dowódca oddziału rozpoznawczego wskazać dowódcy straży przednich miejsca, które uważa za najbardziej odpowiednie do przerwania zasłony. Obowiązkiem jego będzie w takim wypadku przeprowadzenie czynności przygotowawczych, by dowódca straży przednich, który przyjdzie na miejsce, miał wiadomości niezbędne do wydania decyzji. Będzie chodziło o szybkie zmontowanie z zastosowaniem potrzebnych środków i ostrożności wypadku (coup de main), w których wojsko francuskie posiada dużą wprawę. Wynik wypadu powie, co znajduje się przed nami.

W czasie przygotowań do wypadu nadejdzie napewno dowódca dywizji. On a nie kto inny zadecyduje o rozmiarach przedsięwzięcia i środkach, które na nie należy przeznaczyć.

Niema w tem wszystkiem nic szczególnie trudnego. W praktyce jednak, a mówię wyłącznie o praktyce, rozgrywającej się w terenie, prawie każdy dowódca nie jest pewny granic swych kompetencyj. Nasuwa się tu znów pewien moment, a mianowicie konieczność pracy wykonywanej wspólnie przez dowódców i oddziały, które mają działać zgodnie.

By praca taka była wydajna, musi się odbywać w obozach, jedynych terenach, gdzie możemy ćwiczyć bez obawy o szkody rolne. Trzeba ją wykonywać często, ponieważ omawiany wypadek jest nieskończenie trudniejszy, niż normalna obrona lub natarcie w wielkich rozmiarach, których formy i sposoby znamy wszyscy.

Od dobrego lub złego wykonania tej pracy zależeć będzie sukces lub klęska całości działań zaczepnych. Jeśli nasz przeciwnik działać będzie roztropnie (a regulaminy niemieckie są pod tym względem jasne), opóźni nasze posuwanie; zmęczy nas i wyczerpie; w chwili rozstrzygającej będziemy pozbawieni dużej części sił materjalnych i duchowych.

Nie wolno nam wpaść w nastawiony potrzask. Znając zamysły przeciwnika, powinniśmy wygrać swe atuty.

Prócz wskazanego przezemnie rozwiązania istnieją również inne. W taktyce są te wszystkie dobre, które się udają. Zastanawiajmy się, dociekajmy a znajdziemy je.

W całem zagadnieniu trzeba nie spuszczać z oka gry nieprzyjaciela, który chce opóźniać nasze posuwanie, zmuszając nas do montowania kolejnych natarć, od których on się uchyli w momencie pełnego ich rozwinięcia. Powinniśmy zatem wydawać szybkie decyzje i trafne rozkazy, by z jednej strony przez użycie niedostatecznych środków nie

ponosić kolejnych porażek, z drugiej zaś strony by nie brać w rękę maczugi dla zgniecenia muchy.

Wreszcie, ponieważ najczęściej będzie chodziło o jak najmniejszą stratę czasu, dobrem rozwiązaniem będzie to, które pozwoli na uderzenie stosunkowo szybkie i stosunkowo owocne, by rozedrzeć zasłonę bez nieproporcjonalnego zaangażowania sił.

By zgłębić ten problem, trzeba go studjować ze wszystkich stron i robić jak najwięcej doświadczeń, studjować zaś należy jedynie w różnych terenach drogą ćwiczeń. Ćwiczenia na mapie nie wystarczą. Ponadto, o ile chodzi o decyzje, rozkazy i przygotowania, należy zarzucić ćwiczenia z przeciwnikiem pozorowanym, zaś nawrócić do ćwiczeń dwustronnych, by działało dwóch dowódców rzeczywistych z całą swą wiedzą, swemi właściwościami umysłowemi, własnemi koncepcjami i swym charakterem. Wykonanie natarcia może być przeprowadzone w zwykły sposób jednak na podstawie decyzyj, rozkazów i zamiarów obydwóch przeciwników.

IV. Rozpoznanie, wprowadzenie w bój straży przednich, natarcie.

W tym rozdziale, który jest wynikiem i rozwinięciem poprzedniego, chcę zwrócić uwagę na dwa punkty, do których zapoznawania względnie pobieżnego traktowania mamy naogół skłonność w czasie ćwiczeń.

Rozpoznanie, które naogół potrafią przeprowadzić dobrze tylko oficerowie, posiada kapitalne znaczenie dla dowódcy, który ma powziąć decyzję. Od pełności i sumienności rozpoznania zależy dalszy przebieg wypadków Trzeba tedy szkolić kadry na wszystkich stopniach hierarchji w tej fazie wstępnej boju.

Dowódca pułku musi działać odmiennie od dowódcy plutonu, wysłanego dla zbadania pewnego miejsca w nieprzyjacielskiej pozycji. Dowódca dywizji — inaczej niż dowódca pułku. Lecz każdy z nich odgrywa swą rolę w tym prologu walki. By działać, jak należy, trzeba przy wszelkich okazjach szkolić się samemu, przygotowywać podwładnych i stosownie do szczebla hierarchji organizować metodycznie centralizację, sprawdzanie i wyzyskanie wiadomości.

Każdy dowódca wie o tem, że powinien posiadać swój punkt obserwacyjny i dobrych obserwatorów oraz że powinien wskazywać ważne dla siebie cele rozpoznania. W czasie ćwiczeń na mapie, przy biurku, nie natrafia się na przeszkody. W praktyce dzieje się inaczej. W terenie jesteśmy zdani na łaskę i niełaskę warunków atmosferycznych. Może ona obalić najdoskonalsze plany i najbardziej regulaminowe pociągnięcia.

Stają wpoprzek naszych planów zmiany atmosferyczne jak śnieżyca, letnie nawałnice, wiatry, słoty lub nawet słońce. Ileż razy zawiedzie zupełnie lotnictwo. Zawsze czegoś braknie w nadesłanych wiadomościach, jakiś patrol zaginie lub nie spłni swego zadania. A pomimo to trzeba powziąć decyzję. Stąd konieczność jak najczęstszych ćwiczeń w terenie, chociażby z samą kadrą.

Faza zaangażowania jest jeszcze mniej znana od rozpoznania i jeszcze mniej przerobiona w praktyce. Pośród oficerów znajdujemy wielu, którzy nie odróżniają zaangażowania od natarcia. Prawdę powiedziawszy, regulaminy fancuskie są na tym punkcie prawie nieme. W Instrukcji o taktycznem użyciu wielkich jednostek, o zaangażowaniu mówią wszystkiego cztery wiersze. To chyba grubo zamało. Bezwątpienia, każdy zdaje sobie sprawę, że w szermierce przed natarciem trzaba skrzyżować szable. Każdy wie również, że pewien Napoleon powiedział: „On s'engage partout et on voit".

Lecz poza tem? Dlaczego to robimy? Jak? Do jakiego momentu? Pytania te wprowadzają nas w zakłopotanie, z którego niełatwo się wyplątać. Może ono właśnie *zaangażować* dowódcę dywizji i ograniczyć jego zdolność do powzięcia decyzji odnośnie właściwego natarcia. Trzeba sprawę wyjaśnić. Autor nie czyni tego, gdyż nie jego rzeczą jest ustalenie kwestji doktryny. Można znaleźć teorję zaangażowania w wykładach, wygłoszonych kiedyś przez podpułkownika Pétain, teorję, którą aprobowały późniejsze wydarzenia.

Znaleźć można również inne oświetlenie, studjując zaangażowanie III korpusu niemieckiego dn. 16 sierpnia 1870, przez widza dużej miary, jakim był generał von Alvensleben. Jestem zdania, że nie działano lepiej w wielkiej wojnie ani po stronie niemieckiej ani francuskiej. Być może, że dobrze szukając, znalazłoby się pożyteczne przykłady.

V. Nawiązanie styczności i rozpoznanie pozycji oporu, którą poprzedza pozycja ubezpieczająca.

W czasie ćwiczeń praktycznych napotykamy tutaj właśnie na bardzo wielkie trudności przy przejściu od teorji do praktyki. By stworzyć rzeczywiście realne warunki akcji, trzebaby rozporządzać dużą ilością czasu. Na szczęście, przynajmniej narazie, mamy w świeżej pamięci wspomnienia wojenne, dzięki którym możemy opuszczać okresy, w których wojsko traci czas, gdy dowódcy, sztaby i kadra czynią niezbędne przygotowania. Można to wszystko przygotować przy biurku.

Pomińmy więc całą serję wstępnych działań i dojdźmy do momentu istotnego, o ile chodzi o dowódcę dywizji.

Musi on z drobiazgową ścisłością topograficzną znać rozmieszczenie swego rzutu czołowego, by mógł bez szkody dla własnych oddziałów puścić w ruch swą artylerję i by mógł spowodować stosownie do swej woli pierwszą linję.

Ścisłe ustalenie rozmieszczenia pierwszej linji jest bardzo trudne ze względu na trudność poruszania się w dzień. To pierwszy trud.

Następnie, od chwili zatrzymania się trzeba uruchomić wszystkie środki obserwacji celem ustalenia położenia broni samoczynnej nieprzyjaciela. Pracę tę powinny prowadzić zarówno piechota, jak artylerja, obserwatorja dowództw i lotnictwo.

Trzeba równie obserwować teren, by rozpoznać roboty fortyfikacyjne przeciwnika. Pomimo maskowania, ta pierwsza obserwacja da wiele wiadomości, które później nie dadzą się uchwycić.

Wszystkie wyniki tych wstępnych obserwacyj staną się istotną podstawą późniejszego planu obserwacji aż do momentu rozwinięcia natarcia.

Nie trzeba powtarzać, że najważniejsze jest ustalenie rozmieszczenia nieprzyjacielskich karabinów maszynowych. Są one bodajże ważniejsze od dział, gdyż widziano dobre oddziały, przechodzące przez zaporę artyleryjską, natomiast nie widziano takich, któreby potrafiły przejść przez zaporę karabinów maszynowych.

Pułki szkolone w zaresie obserwacji, wykazują z roku na rok coraz większy postęp.

Stałym tematem ćwiczeń powinno być ścisłe i szybkie zameldowanie:

1) rozmieszczenia własnego oddziału,

2) rozmieszczenia nieprzyjaciela naprzeciw własnego oddziału i stanowisk karabinów maszynowych, które dało się ustalić.

Wynik natarcia będzie zależny w przyszłości, tak jak i dawniej, od sposobu przeprowadzenia prac przygotowawczych.

VI. Wprowadzenie dywizji piechoty w bój, natarcie i zajęcie nieprzyjacielskiej pozycji ubezpieczającej.

Nie będę powracał do zagadnienia zaangażowania. Wiadomo, że dywizja, zaangażowana na pewnym froncie, naciera tylko w części tego frontu [1]. Gęstość obsady liczebnej i materjalnej zależeć będzie od zadania wyznaczonego każdemu z elementów.

---

[1]) Według naszego Reg. sł. pol. „front bojowy". *(Przyp. streszcz.).*

Najistotniejszym obowiązkiem dowódcy dywizji jest ścisłe określenie zadania poszczególnych wykonawców i danie im odpowiednich środków, przyczem powinien ściśle rozgraniczać w swych rozkazach myśl manewru, sposób wykonania i większe lub mniejsze znaczenie manewru poszczególnych oddziałów.

O ile chodzi o zawładnięcie nieprzyjacielską pozycją ubezpieczającą, pamiętać trzeba, że czaty będą

— albo dzwonkiem alarmowym, a wtedy cofną się stawiwszy napastnikowi większy lub mniejszy opór,

— albo też będą to elementy poważniejszego oporu, mające na celu rozdrobnienie natarcia, podzielenie na części i opóźnienie.

Ponieważ zaś nigdy nie wiemy, z jakiem natarciem mamy do czynienia, trzeba się przygotować na wszelkie niespodzianki.

Albo będziemy mieli zamar spędzić czaty nieprzyjacielskie i bezpośrednio nacierać na pozycję głównego oporu, albo też dążyć będziemy do spędzenia czat, by nawiązać bezpośrednią styczność z pozycją głównego oporu celem przeprowadzenia później zorganizowanego natarcia.

Ten drugi wypadek był właśnie studjowany przez 43 dywizję piechoty.

By zlikwidować szybko pozycję ubezpieczającą, posługiwano się czołgami, gdyż dywizja miała do dyspozycji bataljon czołgów i teren sprzyjał ich użyciu. Stwierdzono przy tej sposobności za małe obycie piechoty we współdziałania z czołgami. Trzeba piechotę przyzwyczajać do tej współpracy, gdyż inaczej widzi się podczas ćwiczeń natarcie czołgów, po którem następuje natarcie piechoty.

Trzeba zaprowadzić stałą współpracę piechoty z czołgami, by w garnizonie każde wcielenie rekruta przeszło wyszkolenie wstępne zaś wszystkie oddziały powinny mieć zarezerwowany czas na przećwiczenie współdziałania z czołgami w obozie.

VII. Rozpoznanie pozycji głównego oporu. Plan natarcia. Kalkulacja sił i środków. Przygotowanie i przeprowadzenie natarcia.

Wymienione tematy są dobrze znane i nie będę się niemi zajmował.

Stwierdzam jedynie, że na wielką trudność natrafia w terenie zorganizowanie zadawalniającej sieci rozjemstwa. Wypróbowawszy wszystkie systemy rozjemstwa, współcześnie stosowane, jestem zdania, że nie powinno się przeprowadzać rozjemstwa na całym froncie dywizji. Jeżeli się chce pracować na serjo, praktycznie i zupełnie, należy raczej ćwiczyć kolejno poszczególnemi bataljonami.

Wreszcie nasuwa się konieczność wprowadzenia nowych środków pozorowania ognia, któreby pozwoliły na bardziej zupełne pozorowanie różnych ogni.

Wystarczyłyby na to niewielkie kredyty.

Wnioski.

Wnioski moje są krótkie.

Sądzę, że studjum poszczególnych zagadnień, które chcemy zgłębić, powinno się rozkładać na dłuższy okres czasu, według mego zdania, na dwa lata, po sobie następujące.

Nie wynika stąd, byśmy mieli zaniedbywać inne zagadnienia. Owszem, będziemy je przerabiać, lecz gruntownie przerabiać będziemy tylko zagadnienia wybrane.

Zamiast próbować wszystkiego po trochu czyli pływać w przestrzeni, wolę poświęcić lwią część ćwiczeń na mapie i w terenie na studjowanie wybranego najważniejszego zagadnienia. Można wtedy przyjąć jedno założenie ogólne dla całego cyklu ćwiczeń na dwa lata. Uczestnicy są wtedy zorjentowani stale w toku ćwiczenia. Ćwiczenia biegną logicznie. Można wtedy przestudjować gruntownie wszystkie sytuacje i zadania. Począwszy od dowódcy dywizji aż do dowódcy plutonu, wszyscy dowódcy stopniowo zaznajamiają się z zagadnieniem, każdy na swoim szczeblu.

Przyszedłszy do obozu, wystarczy pokrótce sprawdzić praktycznie poszczególne kwestje w zakresie broni oraz odnośnie współdziałania broni.

Pozostaje jeszcze jedna ważna sprawa. Otóż ludzie zmieniają się a w ślad za nimi sposoby działania i regulaminy. Typowym przykładem są sprzeciwy wszystkich serjo myślących wojskowych przeciw zasadom stosowanym na wielkich manewrach dorocznych przed r. 1914 we Francji. Doprowadziły one na początku wielkiej wojny do katastrofalnych skutków.

Naskutek silnej reakcji powojennej zniesiono zupełnie dawne manewry dwustronne. Wojsko francuskie przerabia jedynie ćwiczenia jednostronne, w których przeciwnik jest manękinem w ręku kierownika ćwiczenia.

Jest to świetny sposób, którego wartości nikt nie neguje. Jednakowoż stałe ćwiczenia przeciw manekinowi zwłaszcza działania w związku obustronnym powodują obojętność a nawet apatję u oficerów, biorących udział w ćwiczeniach. Stale czują oni łokcie sąsiadów, ujęci są w sztywne ramy i czekają na rozkazy z góry.

Tkwi w tem niebezpieczeństwo, że duch wspaniałej inicjatywy, który znamionował oficerów francuskich, może stać się czczą nazwą.

Wystrzegając się tedy dawnych błędów, należy jednak powrócić do manewrów w nieco większych rozmiarach. By nie doprowadzać do sytuacyj nieprawdopodobnych, wystarczy przerywać ćwiczenie w momencie, gdy po nawiązaniu styczności trzeba rozpocząć właściwy bój. Przez odpowiedni dobór i kombinację tematów, oddziały dojdą do granic jednego z większych obozów a w obozie każdy z bataljonów będzie mógł przećwiczyć fragment boju, posiadając wszelki środki i wzorowo zorganizowane rozjemstwo.

W ten sposób w przeciągu kilku dni przerobimy ćwiczenie dla sztabów, oddziałów i służb. Starzy przypomną sobie wiele rzeczy zapomnianych od czasu wojny, których młodzi wogóle już nie znają.

Nietylko bój powinien być tematem ćwiczeń. Trzba, by wojsko dochodziło do boju w dobrym stanie fizycznym i duchowym.

W dobie lotnictwa, sięgającego wzrokiem w dal, trzeba stosować sposoby dawniej zupełnie zbędne; trzeba kryć się za dnia, natomiast nocą poruszać się i t. d. i t. d. Trzeba umieć posługiwać się całą masą aparatów, instrumentów i sprzętu.

Nie można nauczyć się tego wszystkiego z mapy. Nic nie zastąpi rozkazu, metody a przedewszystkiem praktyki [1]).

Streścił ppłk. dypl. Marjan Porwit.

---

[1]) Uwagi gen. Tanant zawarte w ustatnim ustępie, w rozd. VII oraz częściowo w całości artykułu na temat organizacji ćwiczeń warto porównać z głosami polskiemi w tej sprawie. Odsyłam czytelników do artykułów: mjr. S. G. Marjana Porwita w „Bellonie" tom XXVII, wrzesień 1927, oraz ppłk. S. G. Jana Sadowskiego również w „Bellonie", tom XXVIII, październik 1927. *(Przyp. streszcz.)*.

TAKTYKA OBRONY POWIETRZNEJ.

N. Borodaczow — Taktika wozdusznoj oborony. Wtoroje pierierabotannoje izdańje. Moskwa — Leningrad 1929.

CZĘŚĆ PIERWSZA.

POJĘCIA OGÓLNE I KRÓTKIE WIADOMOŚCI HISTORYCZNE.

Pojęcie „obrona powietrzna" oznacza *całokształt środków i sposobów przeznaczonych do walki z wojenną flotą powietrzną nieprzyjaciela i do obrony przed jej działaniami.*

Walka z flotą powietrzną, jak każda walka, może być prowadzona w sposób dwojaki: 1) drogą działań zaczepnych przeciw statkom powietrznym i ich podstawom działania, mających na celu uniemożliwienie lub osłabienie działalności nieprzyjaciela wogóle; 2) drogą działań obronnych, przeciwdziałających atakującemu nieprzyjacielowi powietrznemu i zmniejszających wyrządzane przez niego szkody.

Ponieważ operacje zaczepne przeciw nieprzyjacielowi powietrznemu i jego podstawom mają jako skutek pośredni polepszenie sytuacji objektów bronionych przed napadami powietrznemi, przeto mogą one być rozpatrywane, jako środki pośrednie obrony powietrznej, a tem samem wchodzą w zakres szerokiego pojmowania obrony powietrznej, podobnie jak pojęcie „obrona kraju" obejmuje również środki, służące do operacyj zaczepnych.

Środki walki z flotą powietrzną, używane wyłącznie do obrony przed jej działaniem określonych objektów naziemnych lub obszarów — noszą nazwę środków bezpośrednich obrony powietrznej.

Przyjęte określenie pojęcia obrony powietrznej charakteryzuje ją, jako całokształt pewnych działań, wykonywanych w niektórych wypadkach przez organa nie będące w określonje zależności organizacyjnej pomiędzy sobą.

Dlatego też niesłuszne byłoby zastosowanie tego terminu do

oznaczenia związków organizacyjnych oddziałów specjalnych, wykonywających zadania związane z obroną powietrzną.

Do tego drugiego celu niezbędne jest przyjęcie specjalnego określenia umówionego, które charakteryzowałoby całokształt tych związków organizacyjnych, podobnie jak to ma miejsce z przyjętemi określeniami różnych rodzajów broni.

W wojsku sowieckiem przyjęte są w charakterze takich terminów następujące określenia:

1) dla oznaczenia oddziałów specjalnych działających w strefie operacyjnej — „oddziały zenitowe" (dowódca oddziałów zenitowych korpusu, armji i t. d.);

2) dla oznaczenia organów specjalnych używanych do organizacji obrony powietrznej tyłów kraju — „służba WO" [1]).

W literaturze obcej również istnieją terminy określające pojęcie obrony powietrznej (w języku niemieckim Luftschutz, we francuskim — defense contre aeronefs; w angielskim — air defense i t. d.). Do określenia zaś związków organizacyjnych oddziałów specjalnych przyjęto w wojsku niemieckiem termin Flaktruppen (Flak — skrót wyrazu „Fliegerabwehrkanone" — armata przeciwlotnicza); w wojsku francuskiem — DCA (skrót „defense contre aeronefs" — obrona przeciw statkom powietrznym); w wojskach: angielskiem i amerykańskiem — A. A. Defense (skrót „Antiaircrafts Defense" — obrona przeciw siłom powietrznym).

Powstanie zagadnienia konieczności stworzenia i rozwoju środków obrony powietrznej, związane jest organicznie z ukazaniem się i rozwojem wojennej floty powietrznej.

Za właściwą datę powstania wojennej floty powietrznej w odniesieniu do sterowców należy uważać początek wieku XX, zaś w odniesieniu do płatowców — koniec pierwszego dziesięciolecia i początek drugiego. W każdym razie, w pierwszej fazie swego istnienia, to jest w czasie od początku wieku do wojny światowej, obrona powietrzna pozostawała we wszystkich większych wojskach w stadjum zaledwie embrjonalnem.

Od początku wojny światowej sytuacja raptownie się zmienia.

Lotnictwo odgrywające dotychczas rolę pomocniczego środka obserwacji wysuwa się na pierwszy plan przed wszystkiemi innemi środkami rozpoznania. W szybkiem tempie rozwija się bombardowanie z powietrza wojsk i urządzeń tyłowych.

---

[1]) WO — wozdusznaja oborona czyli obrona powietrzna. *(Przyp. streszcz.)*.

Dzięki obserwacji powietrznej i możliwości korygowania ognia artylerji z samolotów, skuteczność jej działania wzrasta w znacznym stopniu.

Jednem słowem, w przeciągu bardzo krótkiego okresu czasu flota powietrzna staje się czynnikiem walki o pierwszorzędnem znaczeniu. Nic też dziwnego, że tak na froncie, jak na tyłach, rozpoczęły się gorączkowe poszukiwania chociaż jakichkolwiek środków do walki z nieprzyjacielem powietrznym.

Tak lotnictwo, jak i środki obrony powietrznej, przeszły w ciągu trwania wojny światowej przez szereg kolejnych faz rozwoju.

W wyniku końcowym należy stwierdzić, że okres wojny światowej w odniesieniu do środków obrony powietrznej charakteryzuje się nieustannem wzrastaniem floty powietrznej, i jakościowo i ilościowo, jako środka zaczepnego.

Ten wzrost potęgi lotnictwa wywołał konieczność stałego poszukiwania nowych specjalnych środków walki z niem oraz udoskonalania względnie przysposabiania posiadanych środków niespecjalnych. Przytem, szybkie wzrastanie środków obrony powietrznej pod względem ilościowym o wiele wyprzedziło tempo stopniowego ich udoskonalania pod względem technicznym.

Okoliczność ta zmuszała do wykorzystywania wielu środków, które same przez się nie nadawały się do wykonywania zadań dla siebie niewłaściwych.

W rezultacie, z punktu widzenia technicznego, środki napadu powietrznego w okresie wojny światowej przeważnie wyprzedziły środki obrony powietrznej. Dopiero w roku 1918, te ostatnie zaczęły stanowczo dorównywać pierwszym.

Wojna domowa w Rosji oraz kampanja polsko-sowiecka 1920 r., nie wysunęły jakichkolwiek nowych środków lub sposobów w zakresie obrony powietrznej.

Jednakże, nie należy sądzić, jakoby w ciągu wojny domowej i kampanji polskiej nie odczuwano wcale potrzeby środków obrony powietrznej. Przeciwnie, liczne przykłady wskazują, że brak środków obronnych, w wypadku posiadania przez nieprzyjaciela dość silnego i energicznego lotnictwa, doprowadzał w pewnych wypadkach do wielkich strat, a nawet pociągał za sobą katastrofę.

W ten sposób, wojnę domową, w odniesieniu do środków obrony powietrznej charakteryzuje ich nadzwyczaj niski poziom techniczny i niewielka ilość.

Równocześnie, szereg przykładów z wojny domowej potwierdza konieczność posiadania środków obrony powietrznej również w warunkach wojny manewrowej, nawet przy stosunkowo niewielkiej ilości sił powietrznych, biorących w niej udział.

W okresie powojennym, rozmaite środki obrony powietrznej, jakie się ukazały podczas wojny, rozwinęły się znacznie tak pod względem jakościowym, jak ilościowym. Konieczność takiego rozwoju została wywołana wzrastającem wciąż znaczeniem floty powietrznej w wojnie nowoczesnej.

Właściwości techniczne działań bojowych nowoczesnych samolotów w porównaniu z samolotami okresu wojny światowej, są następujące: do napadów na cele żywe z małych wysokości, niektóre wojska zamierzają użyć, poza nadającemi się do tego innemi typami, również samolotów typu specjalnego, tak zwanych bojowych lub szturmowych. Właściwości charakterystyczne ich są to: bardzo silne uzbrojenie, a w niektórych wzorach — opancerzenie części najbardziej wrażliwych. W charakterze środka przeciwdziałającego ukazały się wzory karabinów maszynowych przeciwlotniczych o większych kalibrach (do 13 mm) i o zwiększonej potędze ognia oraz rozmaite wzory małokalibrowych dział samoczynnych.

W lotnictwie niszczycielskiem zwiększyła się nośność samolotów, a tem samem — zapas paliwa, pozwalający na bardziej głębokie przenikanie na tyły nieprzyjaciela (do 500 — 600 km). Ponadto, zostały udoskonalone celowniki do bombardowania, pozwalające na wykonywanie go z wysokości do 4000 metrów.

Wysokości bojowe nowoczesnego lotnictwa niszczycielskiego naogół są dość zmienne: od kilkuset metrów przy bombardowaniu celów żywych aż do wysokości największych (około 4000 metrów). Bombardowanie nocne wykonywa się zwykle z wysokości 1000 — 2000 metrów.

Formą pracy samolotów bombardowania dziennego są loty wyłącznie grupowe, niekiedy kilkoma kolejnemi falami. Praca lotnictwa bombardowania nocnego odbywa się zapomocą samolotów startujących pojedyńczo, w pewnej kolejności jeden za drugim.

Rozmaitość wysokości bojowych lotnictwa szturmowego i bombardującego, a także różny charakter celów, przeciw którym one działają, wywołały konieczność zachowania szeregu wzorów uzbrojenia przeciwlotniczego, przeznaczonego do przeciwdziałania ogniowego lotnictwu z ziemi.

Wielkie prawdopodobieństwo zastosowania przez lotnictwo bombardujące bomb gazowych, wywołało konieczność włączenia do składu środków obrony powietrznej również środków obrony chemicznej.

W ostatnich czasach stał się aktualny jeszcze jeden sposób napadu powietrznego, a mianowicie desanty powietrzne.

Najbardziej poważne znaczenie mogą mieć desanty powietrzne w wojnach klasowych przyszłości, kiedy niewielki ilościowo desant może stać się ogniskiem, dookoła którego zespoli się powstanie przeciw istniejącemu ustrojowi państwowemu.

Naogół, działalność bojowa nowoczesnej floty powietrznej potwierdza konieczność posiadania w dalszym ciągu powołanych do życia przez wojnę światową rozmaitych elementów obrony powietrznej, z których każdy zajmuje określone miejsce w ogólnym schemacie obrony.

Wszystkie te środki, w zależności od rodzaju ich działania można podzielić na następujące trzy kategorje zasadnicze:

a) środki czynne, zdolne do zniszczenia nieprzyjaciela lub zadania mu strat materjalnych, niezależnie od rozwoju jego akcji, jednakże przy warunku, że będzie się on znajdował w granicach ich donośności;

b) środki bierne, zdolne jedynie do utrudnienia nieprzyjacielowi wykonania jego zadania oraz do zmniejszenia strat wywołanych jego akcją;

c) środki pomocnicze, obsługujące dwie pierwsze kategorje. Zadaniem środków pomocniczych jest umożliwienie środkom czynnym i biernym przygotowania się na czas do rozpoczęcia akcji, zapewnienie harmonijnego ich współdziałania oraz udzielenie swej pomocy w wypadkach, gdy środki czynne i bierne nie są w stanie pracować samodzielnie (naprzykład w nocy).

Do *środków czynnych* obrony powietrznej należą:

lotnictwo myśliwskie

naziemne środki ogniowe { przeciwlotnicze karabiny maszynowe
artylerja przeciwlotnicza

Do *środków biernych* należą:

karność przy atakach powietrznych oraz specjalne szyk i sposoby taktyczne, mające na celu zmniejszenie strat;

maskowanie (maskujące działania i urządzenia);

fortyfikacja;

zapory powietrzne;

środki obrony chemicznej;

środki przeciwpożarowe;

sposoby zwalczania paniki i utrzymania porządku podczas napadów.

Do *środków pomocniczych* należą;

środki oświetlające (reflektory);
środki akustyczne (aparaty podsłuchowe);
służba obserwacji powietrza, alarmowania i łączności;
służba meteorologiczna;
środki łączności oddziałów obrony powietrznej.

Oprócz wyszczególnionych *środków bezpośrednich* obrony powietrznej, należą do jej zakresu w szerszem znaczeniu również *środki pośrednie.*

Zadaniem środków pośrednich jest uniemożliwienie względnie osłabienie ogólnej działalności powietrznej nieprzyjaciela.

Do środków pośrednich obrony powietrznej należą działania zaczepne własnego wojska naziemnego i własnej floty powietrznej.

Aforyzm „działania zaczepne są najlepszym sposobem obrony", tak słuszny w stosunku do wojny naziemnej, zachowuje swoją słuszność również w odniesieniu do wojny powietrznej, aczkolwiek z pewnemi, dość poważnemi, zastrzeżeniami.

Jak wiadomo głębokość strefy działania nowoczesnych samolotów niszczycielskich wynosi przeciętnie 500 — 600 km.

Wynika stąd celowość operacyj zaczepnych własnego wojska, mających za zadanie przesunąć linję frontu naprzód na odległość, która jeśli nawet nie zapewni bezwzględnego bezpieczeństwa położonych na tyłach ośrodków życiowych, to w każdym razie utrudni wykonanie napadów powietrznych.

Wysunięcie naprzód linji frontu ma szczególne znaczenie w odniesieniu do punktów położnych blisko granicy ze względu na specjalne trudności w organizowaniu obrony powietrznej tych państw.

Istnieje jeszcze jeden czynnik, który przy własnych działaniach zaczepnych wywiera znaczny wpływ na osłabienie działalności lotniczej nieprzyjaciela, a tem samem — współdziała w sposób pośredni z własną obroną. Jest to, mianowicie, zmuszenie lotnictwa nieprzyjacielskiego do częstej zmiany lotnisk. Zagadnienie lotnisk ma szczególne znaczenie dla ciężkiego lotnictwa niszczycielskego, będącego zarazem najbardziej niebezpiecznym wrogiem tyłów.

Wzmocnienie oddziaływania na lotnictwo nieprzyjacielskie przy operacjach zaczepnych wojsk naziemnych jest również możliwe w postaci zagonów kawalerji, która równolegle z innemi zadaniami, dokonywa napadów na lotniska nieprzyjacielskie. Poza zniszczeniem sprzętu

i personelu, w czasie takich napadów niszczy się również lotniska zapomocą fugasów, przeorywania i t. d.

Mimo wszystko, nie należy jednak przeceniać znaczenia działań zaczepnych oddziałów naziemnych dla sprawy obrony powietrznej. Operacje zaczepne własnej floty powietrznej, w wypadku korzystnego ich rozwoju, mogą doprowadzić do bardziej radykalnego osłabienia działalności nieprzyjaciela powietrznego.

Obok niezaprzeczalnego wpływu, jaki wywiera korzystny dla nacierającego rozwój walk powietrznych na natężenie działań nieprzyjaciela powietrznego przeciw objektom naziemnym, wielkie znaczenie posiadają również napady powietrzne (bombardowanie) na lotniska nieprzyjacielskie.

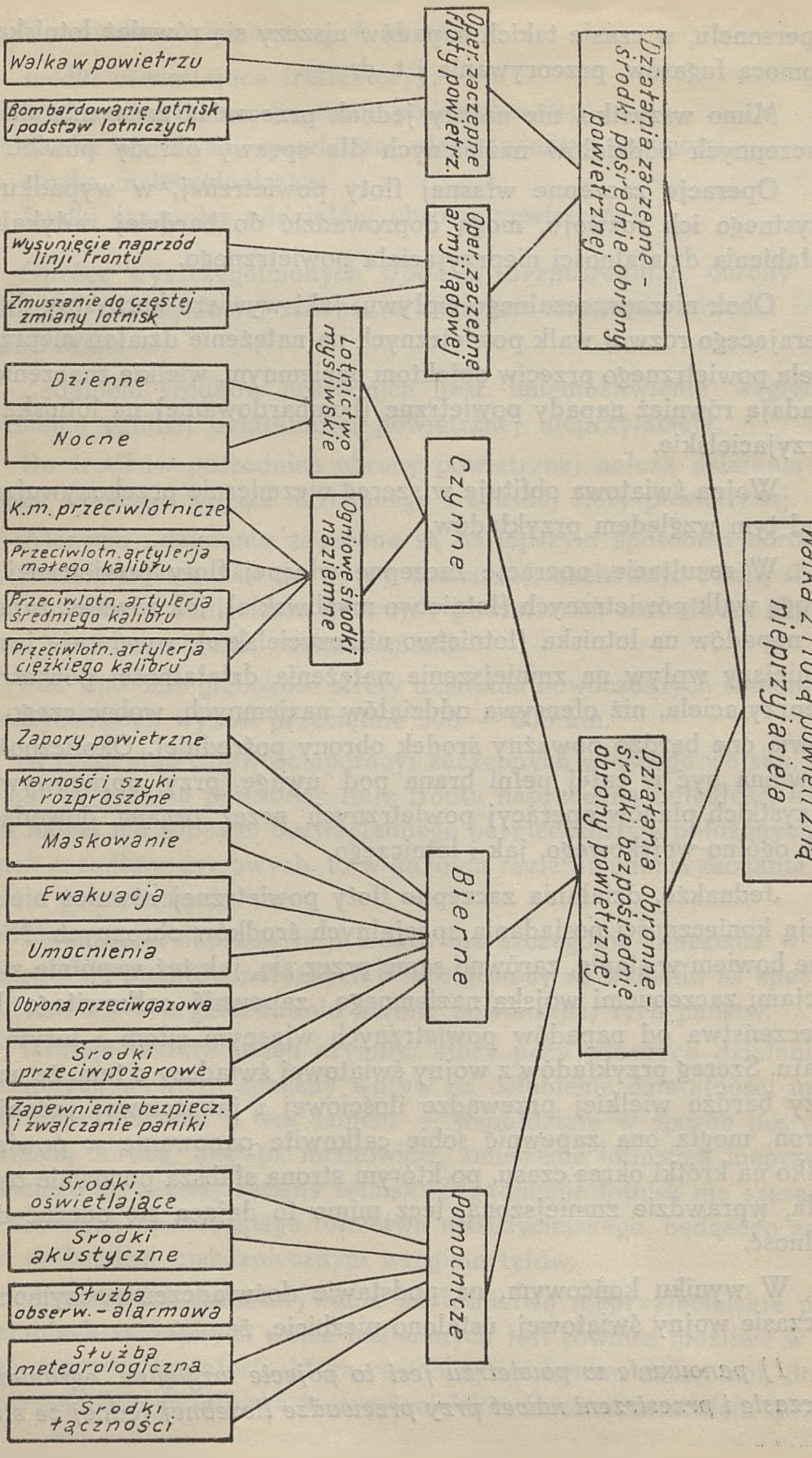
Wojna światowa obfituje w szereg niezmiernie przekonywujących pod tym względem przykładów.

W rezultacie, operacje zaczepne własnej floty powietrznej, tak drogą walk powietrznych (lotnictwo myśliwskie), jak również zapomocą napadów na lotniska (lotnictwo niszczycielskie), wywierają jeszcze silniejszy wpływ na zmniejszenie natężenia działalności powietrznej nieprzyjaciela, niż ofensywa oddziałów naziemnych, wobec czego stanowią one bardzo poważny środek obrony pośredniej. Okoliczność ta powinna być w całej pełni brana pod uwagę przy opracowywaniu wszystkich planów operacyj powietrznych przez organa dowodzenia tak ogólno-wojskowego, jak i lotniczego.

Jednakże, działania zaczepne floty powietrznej również nie usuwają konieczności posiadania specjalnych środków obronnych. Nie są one bowiem w stanie, zarówno same przez się, jak też wspólnie z operacjami zaczepnemi wojska naziemnego, zapewnić całkowitego bezpieczeństwa od napadów powietrznych własnym siłom i terytorjum kraju. Szereg przykładów z wojny światowej świadczy o tem, że nawet przy bardzo wielkiej przewadze ilościowej i jakościowej jednej ze stron, mogła ona zapewnić sobie całkowite panowanie w powietrzu tylko na krótki okres czasu, po którym strona słabsza ponownie rozwijała, wprawdzie zmniejszoną, lecz mimo to dającą się odczuć działalność.

W wyniku końcowym, na podstawie doświadczeń poczynionych w czasie wojny światowej, ustalono niezbicie, że:

1) panowanie w powietrzu jest to pojęcie względne, ograniczone w czasie i przestrzeni nawet przy przewadze liczebnej jednej ze stron;



Rys. 1. Schemat elementów obrony powietrznej.

2) strona słabsza, przy dostatecznej energji personelu latającego, może osiągnąć przewagę w powietrzu nad stroną silniejszą w przeciągu ograniczonego okresu czasu, w wybranym, ograniczonym rejonie.

W ten sposób, operacje zaczepne wojska naziemnego i floty powietrznej należy uznać za bardzo ważne środki pośrednie obrony powietrznej, z czem trzeba się liczyć przy opracowywaniu planów operacyj naziemnych i powietrznych.

Z drugiej strony jednak, operacje te nie są w stanie osiągnąć zupełnego zaprzestania działalności powietrznej nieprzyjaciela, dzięki czemu konieczność posiadania bezpośrednich środków obrony jest oczywista nawet w wypadku pomyślnego rozwoju działań zaczepnych.

Wszystkie środki pośrednie i bezpośrednie obrony powietrznej, omówione w niniejszym rozdziale, stanowią ogólny system elementów obrony powietrznej, uwidoczniony na rys. 1. Do środków wpływających pośrednio na ułatwienie wykonania zadań obrony powietrznej, należy zaliczyć również agitację i propagandę wśród robotników pracujących w przemyśle lotniczym oraz wśród personelu technicznego linjowych formacyj lotniczych nieprzyjaciela.

CZĘŚĆ DRUGA.

TAKTYKA ELEMENTÓW OBRONY POWIETRZNEJ.

Lotnictwo myśliwskie.

Z punktu widzenia wykorzystania lotnictwa myśliwskiego w charakterze bezpośredniego środka obrony powietrznej, na szczególną uwagę zasługują dwie jego charakterystyczne właściwości: a) zalety personelu i b) szybkie zużycie i wielkie straty w sprzęcie i personelu.

Znaczenie zalet osobistych personelu w lotnictwie myśliwskiem jest bardzo wielkie.

Nadzwyczaj wytężona praca lotników myśliwskich ogranicza czas jej trwania. Przeciętnie, po 200 — 300 godzinach pracy w powietrzu, zwłaszcza w warunkach bojowych, normalny lotnik staje się niezdolny do pełnienia dalszej służby.

Lotnictwo myśliwskie ponosi ponadto bardzo wielkie straty w walkach powietrznych. Naprzykład, lotnictwo francuskie, podczas wojny światowej straciło około 6000 ludzi, podczas gdy stan liczebny w różnych okresach wynosił przeciętnie od 1000 do 3 — 3½ tysięcy samolotów.

Wreszcie, słabą stroną lotnictwa myśliwskiego jest bardzo szybkie zużycie się sprzętu. W czasie wojny światowej, przeciętny czas trwa-

nia służby samolotu w warunkach bojowych wynosił od 50 do 150 godzin.

Miesięczna norma zmniejszenia stanu samolotów dochodziła, według danych francuskich, do 50%.

Prócz tego, przy szybkim rozwoju techniki floty powietrznej, ukazanie się każdego bardziej doskonałego typu samolotów pociąga za sobą konieczność wycofania bardziej starych wzorów, gdyż w przeciwnym wypadku, przy spotkaniu z bardziej doskonałym nieprzyjacielem — będą one skazane na zagładę.

Obie te okoliczności — szybkie zużycie i wielkie straty w sprzęcie i personelu, trudności uzupełniania tego ostatniego, a przy słabym rozwoju przemysłu lotniczego — również trudności uzupełniania sprzętu, zmuszają w zasadzie do unikania użycia lotnictwa tam, gdzie może ono być zastąpione przez inne środki. Dotyczy to również i wykorzystania lotnictwa jako środka obrony powietrznej.

Jednostkami taktycznemi lotnictwa myśliwskiego są eskadry, w składzie 18 samolotów, oraz grupy, o zmiennej ilości eskadr.

Istnieją różne formy wykorzystania lotnictwa myśliwskiego w charakterze środka obrony powietrznej.

W połowie wojny światowej, było bardzo rozpowszechnione stosowanie na froncie zachodnim z a s ł o n y p o w i e t r z n e j, składającej się z samolotów myśliwskich. Zasłona ta rozciągała się wzdłuż linji frontu i miała za cel nie przypuścić nieprzyjacielskich samolotów wgłąb własnego ugrupowania.

Należy stwierdzić, że idea tworzenia zasłony wzłuż linji frontu nie powiodła się na całej linji, gdyż odtwarzała ona w powietrzu ugrupowanie kordonowe, będące w sprzeczności z podstawową zasadą taktyki powietrznej, to jest koncentracją maximum sił na najważniejszym kierunku. Ponadto wymagała ona użycia ogromnej ilości środków.

Następnym rodzajem działań obronnych lotnictwa myśliwskiego, przypominających nieco zaporę powietrzną, jest o c h r o n a p r z e d n i e p r z y j a c i e l e m p o w i e t r z n y m o k r e ś l o n e g o r e j o n u przestrzeni powietrznej, w którym działają własne samoloty, lub pod którym rozmieszczone są własne wojska wzgl. urządzenia. W tym celu, wyznacza się do obrony rejonu kilka oddziałów myśliwskich, luzujących się wzajemnie, które pełnią dyżury we wskazanym rejonie i atakując każdy samolot nieprzyjaciela, zbliżający się do niego. Przewaga tego sposobu działania nad zaporą polega na tem, że ustalając dyżury na ograniczonym terenie i w ograniczonym rejonie, można

osiągnąć dostateczną koncentrację środków, aby rzeczywiście uniemożliwić nieprzyjacielowi przeniknięcie do bronionego rejonu.

Ujemną stroną dyżurów powietrznych jest potrzeba użycia wielkiej ilości środków oraz zmniejszenie zalet lotnictwa myśliwskiego przez przywiązanie go do wąskiego pasa działania.

Można przyjąć, że dla dostatecznego zapewnienia przewagi w powietrzu na odcinku 10 — 15 km, niezbędne jest utrzymanie w powietrzu 15 — 30 samolotów myśliwskich, które są w stanie przebywać 1½ godziny w powietrzu.

Sposoby ochrony przez lotnictwo myśliwskie rejonu działań własnego lotnictwa, są przedmiotem taktyki ogólnej floty powietrznej, wobec czego, nie zatrzymując się na nich przejdziemy do zastosowania dyżurów powietrznych w odniesieniu do drugiego zadania, mianowicie ochrony własnych wojsk i urządzeń od napadów powietrznych.

Wwalce z lotnictwem bojowem, samoloty myśliwskie są skrępowane małemi wysokościami, na których działanie ich jest mniej skuteczne. Ponadto, samoloty myśliwskie będą miały zawsze trudności w zauważeniu eskadr bojowych, wykorzystujących jak naszerzej czynnik zaskoczenia.

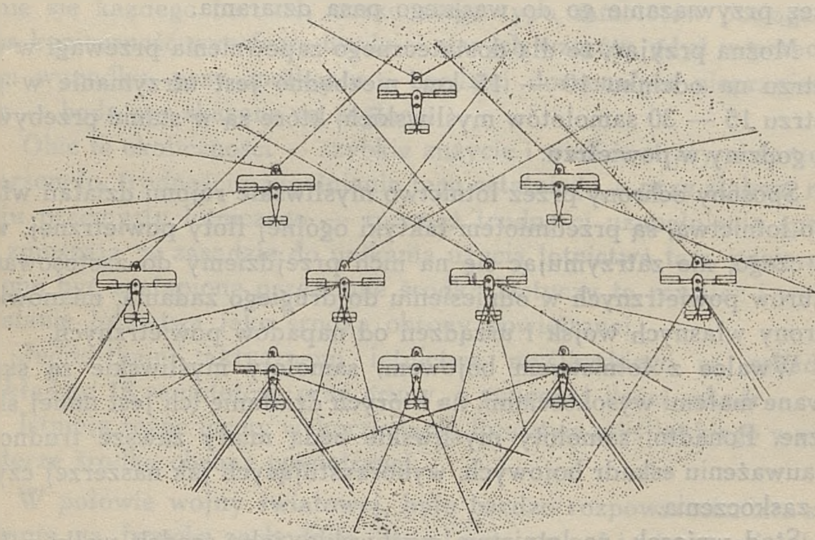
Stąd wniosek, że lotnictwo myśliwskie, jako środek walki z lotnictwem bojowem, nie da większych korzyści, a wobec tego — główna uwaga w tym zakresie powinna być zwrócona na odpowiednie uzbrojenie oddziałów.

Większe pole działania będzie miało lotnictwo myśliwskie w walce z samolotami niszczycielskiemi i korygującemi ogień artylerji, gdyż ich wysokości bojowe w zupełności odpowiadają najlepszym warunkom pracy samolotów myśliwskich. Jednak, dzienne napady lotnictwa niszczycielskiego w zasadzie wykonywane są tylko w grupach silnie uzbrojonych i stanowiących wielkie niebezpieczeństwo dla lotnictwa myśliwskiego (rys. 2). Stąd wniosek, że w rejonie, który ma być zabezpieczony od samolotów niszczycielskich, należy skoncentrować lotnictwo myśliwskie w ilości nie mniejszej, niż przypuszczalne siły nieprzyjaciela.

Trudnośc rozbicia uszykowania grupy niszczycielskiej, posiadającej silny ostrzał we wszystkie strony, może jej pozwolić na wykonanie zadania, zanim otaczające ją lotnictwo myśliwskie osiągnie jakikolwiek sukces. Ponadto, wielce prawdopodobne jest podwójne uderzenie nieprzyjaciela, to jest atak grupy ubezpieczających samolotów na własne lotnictwo myśliwskie, podczas gdy druga grupa będzie dokonywała bombardowania wojsk lub urządzeń.

Z powyższego wynika, że w tym wypadku możliwe są również chwile, w których oddziały nie będą całkowicie obronione z powietrza.

Wobec tego, powinny one bezwzględnie posiadać własne środki zwalczania samolotów artylerji i niszczycielskich.



Rys. 2.
Szyki i strefy ostrzału grupy niszczycielskiej.

Do tegoż wniosku doprowadza również i ta okoliczność, że jak wspomnieliśmy, dyżury powietrzne nie mogą być pełnione wszędzie i zawsze, gdyż w przeciwnym wypadku mielibyśmy do czynienia z zasłoną, względnie zaporą powietrzną ze wszystkiemi jej wadami i ogromnem zużyciem środków.

Streszczając, w stosunku do obrony powietrznej własnych wojsk zapomocą dyżurów lotnictwa myśliwskiego — można wyciągnąć następujące wnioski:

1) w miarę możności, obrona wojsk przez lotnictwo myśliwskie powinna być wykonywana równolegle z pełnieniem przez nie swego właściwego zadania, to jest wywalczenia sobie przewagi w powietrzu oraz osłony własnego lotnictwa;

2) specjalne wydzielanie lotnictwa myśliwskiego do obrony własnych wojsk jest dopuszczalne jedynie w wypadkach bezwzględnie koniecznych;

3) z chwilą gdy lotnictwo myśliwskie otrzyma zadanie obrony własnych wojsk, należy mu przydzielić dość wielkie siły.

W dość znaczny sposób różnią się od warunków pracy lotnictwa myśliwskiego na froncie — działania jego w obronie tyłów.

W charakterze objektów obrony powietrznej na tyłach występują przeważnie oddzielne punkty w rodzaju węzłów kolejowych, osiedli ludzkich, fabryk, składów i t. d.

Naogół istnieją dwa sposoby obrony punktów na tyłach zapomocą lotnictwa myśliwskiego. Są to: dyżur na ziemi (start na sygnał alarmowy) i dyżur w powietrzu (potrolowanie).

Doświadczenia wojny światowej (obrona Paryża) wykazały, że zastosowanie dyżuru w powietrzu dla obrony objektów tyłowych jest niemożliwe. Dyżur taki był bezwarunkowo niedostateczny zarówno z punktu widzenia ogólnej długotrwałości przebywania w powietrzu, jak i w stosunku do siły wykonywujących obronę oddziałów.

Start na sygnał alarmowy jest bez porównania bardziej ekonomiczny niż patrolowanie, jednak może być zastosowany tylko w pewnych okolicznościach. Samoloty myśliwskie powinny być zaalarmowane na 25 — 30 minut przed ukazaniem się nieprzyjaciela.

W konsekwencji, czołowe posterunki obserwacyjno-alarmowe powinny być wysunięte o 60 — 75 km od punktu bronionego przed lotnictwem niszczycielskiem.

Widzimy więc, że w obecnych warunkach start samolotów myśliwskich na sygnał alarmowy możliwy jest tylko w tym wypadku, gdy położenie geograficzne bronionego punktu pozwala na odpowiednie zorganizowanie służby obserwacyjno-alarmowej, mającej za zadanie uprzedzenie na czas o napadzie.

Przy organizacji obrony zapomocą lotnictwa myśliwskiego poszczególnych punktów na tyłach, należy jeszcze wziąć pod uwagę, że siły jego nie powinny być słabsze od prawdopodobnych sił napadającego nieprzyjaciela, ani pod względem ilościowym, ani jakościowym. Co więcej, możliwe są wypadki, że nieprzyjaciel wykona zadanie nawet wtedy, gdy siły broniącego się są równe lub przewyższają siły atakującego.

Konieczność koncentracji dla obrony każdego poszczególnego punktu znacznych sił lotnictwa myśliwskiego ze szkodą dla intensywności akcji lotniczej na froncie, zmusza do używania lotnictwa myśliwskiego do celów obronnych tylko w wypadkach szczególnie ważnych (ośrodek przemysłu wojennego, stolica państwa i t. d.).

Znacznie skuteczniejszą jest akcja lotnictwa myśliwskiego w wypadku, gdy nie używa się do obrony puktów, lecz wielkich rejonów, w których działa ono w charakterze ruchomego odwodu.

Taki system ugrupowania eskadr myśliwskich pozwala, przy warunku dobrze zorganizowanej służby obserwacyjno-alarmowej, na odpowiednie skierowanie ich po ujawnieniu kierunku posuwania się nieprzyjaciela.

Rozwiązanie to pozwala na zastosowanie ekonomji sił, dzięki czemu skład bojowy ruchomych odwodów może być zwiększony, ponadto zaś umożliwia ono całkowite wykorzystanie zdolności lotnictwa myśliwskiego do szybkiego przerzucania się z miejsca na miejsce.

W wypadku zbyt późnego zawiadomienia lub niekorzystnych warunków geograficznych, kiedy eskadra obrony nie będzie w stanie zaskoczyć nieprzyjaciela na drodze do punktu bronionego, zdoła jednak zaatakować go na drodze powrotnej i w ten sposób pośrednio przeszkodzi powtórzeniu napadu w przyszłości.

Oczywiście, przy powyższej formie wykorzystania lotnictwa myśliwskiego, bezpośrednia obrona poszczególnych objektów powinna być zapewniona przez inne środki, w pierwszym zaś rzędzie — ogniowe.

Przy ustalaniu punktów rozmieszczenia eskadr myśliwskich przeznaczonych do działania w charakterze ruchomych odwodów należy opierać się na następujących zasadach.

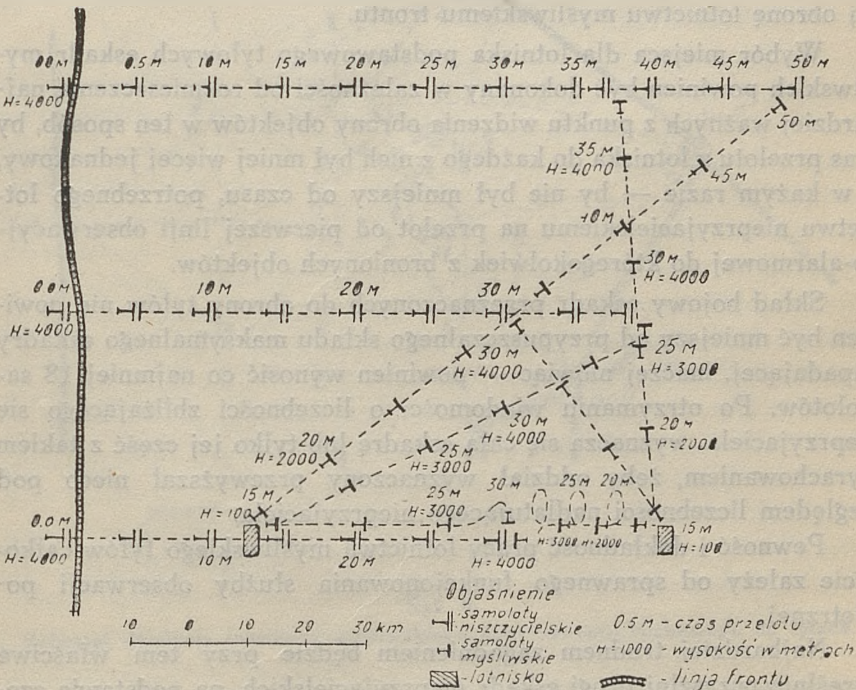
Strefą najbardziej intensywnej działalności lotnictwa niszczycielskiego przeciw objektom naziemnym jest pas oddalony od linji frontu o 150 — 250 km. Z drugiej strony, dla umożliwienia samolotom myśliwskim osiągnięcia na czas wysokości bojowej, niezbędne jest wysunięcie czołowych posterunków obserwacyjno-alarmowych o 60 — 100 km naprzód. Wreszcie trzecią cyfrą wyjściową jest promień działania nowoczesnych samolotów myśliwskich, który wynosi przeciętnie 200 — 250 km.

Z zestawienia tych trzech par cyfr można wywnioskować, że najkorzystniejsze jest rozmieszczenie lotnictwa myśliwskiego na odległości 75 —100 km od linji frontu. Przy bardziej bliskiem rozmieszczeniu, jak to ma miejsce, naprzykład, w lotnictwie myśliwskiem armji, samoloty przebywające na lotnisku odległym o 20 — 40 km od linji frontu, nie zdążą jeszcze osiągnąć wysokości bojowej, gdy nieprzyjaciel już przeleci nad niemi. W najlepszym razie, samoloty myśliwskie będą mogły dogonić nieprzyjaciela, jeśli go znacznie przewyższają szybkością, w pasie oddalonym mniej więcej o 60 — 90 km od linji frontu.

Możliwości ruchu w bok i w głąb będą przy tem mocno ograniczone. Dzięki temu, lotnictwo armji niezawsze będzie mogło wziąć

udział w obronie punktów tyłowych, jeśli nieprzyjaciel nie leci wprost przez własne lotnisko (rys. 3).

Przy rozmieszczeniu zaś lotnictwa myśliwskiego przeznaczonego specjalnie dla celów obrony bliższych tyłów na odległości 75 — 100 km od linji frontu, będzie ono mogło, jak widać z rysunku 3, spotkać nieprzyjaciela w tym samym pasie 60 — 90 km od linji frontu, lecz w tym wypadku nie będzie potrzebowało go doganiać.



Rys. 3.
Schemat działania lotnictwa myśliwskiego przy różnych odległościach lotnisk od linji frontu.

W wypadku skierowania się nieprzyjaciela w bok od lotniska, samoloty myśliwskie będą mogły przeciąć mu drogę. Szerokość pasa, w którym lotnictwo myśliwskie tyłów może przy warunkach sprzyjających dosięgnąć samoloty nieprzyjacielskie, wynosi mniej więcej 100 — 150 km. Głębokość tej strefy zależy od promienia działania samolotów myśliwskich (zapas paliwa). Przeciętnie przednia granica jej będzie przebiegała w odległości 60 — 90 km od linji frnotu, tylna— w odległości 200 — 250 km.

Bardziej głębokie rozmieszczenie lotnictwa myśliwskiego broniącego tyłów (naprzykład na odległości 150 — 200 km od linji frontu)

może mieć miejsce w tym wypadku, gdy znacza ilość ważnych punktów bronionych położona jest dalej, niż 250 km od linji frontu, czyli poza granicą strefy działania samolotów rozmieszczonych w odległości 75 — 100 km od linji frontu.

Przy takiem rozmieszczeniu lotnictwa myśliwskiego, strefa tyłowa bliższa do frontu albo pozostaje bez obrony lotniczej, albo należy w tym celu wyznaczyć specjalne oddziały lotnicze, albo wreszcie — poruczyć jej obronę lotnictwu myśliwskiemu frontu.

Wybór miejsca dla lotniska podstawowego tyłowych eskadr myśliwskich powinien być dokonany w zależności od rozmieszczenia najbardziej ważnych z punktu widzenia obrony objektów w ten sposób, by czas przelotu z lotniska do każdego z nich był mniej więcej jednakowy, a w każym razie — by nie był mniejszy od czasu, potrzebnego lotnictwu nieprzyjacielskiemu na przelot od pierwszej linji obserwacyjno-alarmowej do któregokolwiek z bronionych objektów.

Skład bojowy eskadr przeznaczonych do obrony tyłów nie powinien być mniejszy od przypuszczalnego składu maksymalnego eskadry napadającej, inaczej mówiąc — powinien wynosić co najmniej 18 samolotów. Po otrzymaniu wiadomości o liczebności zbliżającego się nieprzyjaciela, wyznacza się całą eskadrę lub tylko jej część z takiem wyrachowaniem, żeby oddział wyznaczony przewyższał nieco pod względem liczebności nadlatującego nieprzyjaciela.

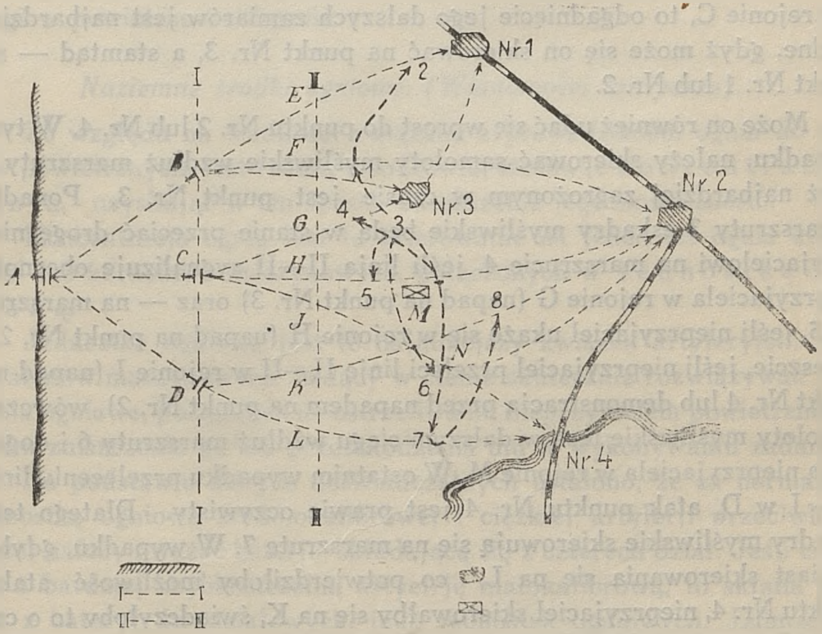
Pewność i dokładność pracy lotnictwa myśliwskiego tyłów całkowicie zależy od sprawnego funkcjonowania służby obserwacji powietrznej.

Najbardziej trudnem zagadnieniem będzie przy tem właściwe określnie przyszłej drogi eskadr nieprzyjacielskich, na podstawie czego wyznacza się marszrutę dla jednostek myśliwskich.

Zagadnienie to można rozwiązać w sposób następujący: biorąc pod uwagę, że głębokie napady na tyły we dnie będą dokonywane przez bardzo silne grupy o charakterystycznym składzie, zaś w nocy — przez pojedyńcze samoloty, możemy przypuścić, że pierwsze wiadomości o zbliżaniu się nieprzyjaciela będą podane przez jedną z czołowych linij obserwacji powietrznej frontu. Po otrzymaniu tych wiadomości, samoloty myśliwskie startują i przybierają ugrupowanie bojowe pozostając w pobliżu własnego lotniska. Jeśli przyjmiemy, że na wykonanie tych czynności od chwili podania sygnału alarmowego zużyje się około 15 minut, to nieprzyjacielskie samoloty niszczycielskie w przeciągu tego okresu przenikną w głąb własnego ugrupowania na 40 — 50 km czyli znajdą się mniej więcej w rejonie pierwszej linji obserwacji

powietrznej tyłów. Komunikat tej linji o punkcie przejścia jej przez eskadry nieprzyjacielskie będzie podstawą dla wyznaczenia marszruty własnym samolotom myśliwskim.

Wszystkie możliwe przy tem wypadki widoczne są z następującego przykładu (rys. 4). Na rysunku uwidocznione są cztery bronione pukty:



Rys. 4.
Schemat działania lotnictwa myśliwskiego jako odwrotu ruchomego na tyłach.

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3, Nr. 4, znajdujące się w granicach rejonu obsługiwanego przez lotnictwo myśliwskie tyłów, którego lotnisko umieszczone jest w punkcie X. W chwili przechodzenia nieprzyjaciela przez linję frontu w rejonie A, lotnictwo myśliwskie zostało zaalarmowane. Gdy samoloty myśliwskie osiągną potrzebną wysokość i przybiorą ugrupowania bojowe, pierwsza linja obserwacji powietrznej tyłów I — I nada wiadomość, że eskadry nieprzyjacielskie przeleciały nad nią, naprzykład, w rejonie B, C, lub D.

W pierwszym wypadku, można przypuszczać, że nieprzyjaciel zamierza atakować punkty Nr. 1, Nr. 2 lub Nr. 3. Wobec tego eskadry myśliwskie powinny być skierowane wzdłuż marszruty 1, a następnie, w zależności od dalszych działań nieprzyjaciela: 1) spotkać go około punktu Nr. 3, jeśli nieprzyjaciel atakuje go lub kieruje się na pukt

Nr. 2 (wiadomość z drugiej linji obserwacji powietrznej II — II o obecności nieprzyjaciela w rejonie F) lub 2) po otrzymaniu wiadomości od linji II — II o obecności nieprzyjaciela bardziej na północ, w rejonie E, skierować się wzdłuż dalszej marszruty 2, celem przecięcia mu drogi.

Jeśli nieprzyjaciel przeleciał pierwszą linję obserwacji tyłów I — I w rejonie C, to odgadnięcie jego dalszych zamiarów jest najbardziej trudne, gdyż może się on skierować na punkt Nr. 3, a stamtąd — na punkt Nr. 1 lub Nr. 2.

Może on również udać się wprost do punktu Nr. 2 lub Nr. 4. W tym wypadku, należy skierować samoloty myśliwskie wzdłuż marszruty 3 gdyż najbardziej zagrożonym w czasie jest punkt Nr. 3. Ponadto z marszruty 3 eskadry myśliwskie będą w stanie przeciąć drogę nieprzyjacielowi na marszrucie 4, jeśli linja II—II sygnalizuje obecność nieprzyjaciela w rejonie G (napad na punkt Nr. 3) oraz — na marszrucie 5, jeśli nieprzyjaciel ukaże się w rejonie H (napad na punkt Nr. 2). Wreszcie, jeśli nieprzyjaciel przeleci linję II—II w rejonie I (napad na punkt Nr. 4 lub demonstracja przed napadem na punkt Nr. 2), wówczas samoloty myśliwskie lecą w dalszym ciągu wzdłuż marszruty 6 i doganiają nieprzyjaciela w rejonie M. W ostatnim wypadku przelecenia linji I — I w D, atak punktu Nr. 4 jest prawie oczywisty. Dlatego też, eskadry myśliwskie skierowują się na marszrutę 7. W wypadku, gdyby zamiast skierowania się na L, co potwierdziłoby możliwość ataku punktu Nr. 4, nieprzyjaciel skierowałby się na K, świadczyłoby to o celowo demonstracyjne ukazaniu się w D, gdyż celem napadu byłby w rzeczywistości punkt Nr. 2. Wówczas jednak samoloty myśliwskie będą miały dość czasu na przyłapanie nieprzyjaciela po drodze do punktu Nr. 2, skierowując się wzdłuż marszruty 8.

Z powyższego przykładu, który wskazuje możliwe rozwiązanie zagadnienia wyboru właściwego kierunku dla samolotów myśliwskich tyłów przy sytuacji dość skomplikowanej (cztery punkty bronione). widoczne jest, że zagadnienie to należy do bardzo trudnych.

Praktycznie, może ono być rozwiązane tylko w wypadku posiadania łączności radjotelegraficznej pomiędzy samolotami i posterunkami obserwacyjno-alarmowemi. W wypadku posiadania tylko łączności drutowej, należałoby zorganizować posterunki sygnalizacyjne na końcach marszrut 1, 3, 6 i 7 lecz w praktyce podobne rozwiązanie jeszcze bardziej utrudni samo przez się trudne wskazanie marszruty samolotom myśliwskim znajdującym się w powietrzu.

Streszczając, należy stwierdzić, że użycie lotnictwa myśliwskiego dla obrony rejonów tyłowych w charakterze odwodu ruchomego jest

bardziej celowem, niż przywiązywanie go do poszczególnych punktów w charakterze jednego ze środków obronnych. Jednakże, użycie lotnictwa myśliwskiego w ten sposób może być usprawiedliwione jedynie wtedy, gdy rejon zawiera szereg punktów wrażliwych o bardzo ważnem znaczeniu. Należy bowiem pamiętać, że każdy użyty na tyłach samolot myśliwski osłabia akcję mającą na celu wywalczenie sobie przewagi w powietrzu na froncie.

Naziemne środki ogniowe. (Wiadomości taktyczne).

Ze względu na trudności związane z prowadzeniem ognia do celów powietrznych, jest rzeczą nieodzowną stosować koncentrację ognia, uzyskując w ten sposób zwiększenie jego skuteczności.

Koncentracja ognia jest to skierowanie na jeden cel ognia kilku dział lub karabinów maszynowych, połączonych w jednostkę ogniową.

Jednostka ogniowa jest to najmniejszy związek artyleryjski lub karabinów maszynowych, będący w stanie skutecznie rozwiązywać zadania ogniowe, polegające na ostrzeliwaniu nieprzyjaciela powietrznego celem zniszczenia go lub przeszkodzenia mu w wykonywaniu zadania.

Na podstawie danych doświadczalnych ustalono, że za normalną jednostkę ogniową średniokalibrowej i ciężkiej artylerji przeciwlotniczej należy uważać baterję, składającą się z czterech dział. Jeśli chodzi o bardziej szybkostrzelną artyelrję małokalibrową, to składa się ona z bateryj dwudziałowych, jako jednostek ogniowych. Jednostka ogniowa przeciwlotniczych karabinów maszynowych powinna składać się co najmniej z dwóch karabinów maszynowych, jednak w miarę możności należy zwiększać ilość karabinów maszynowych do 8.

Jeśli chodzi o rozwiązanie zadania taktycznego, naprzykład zapewnienie obrony powietrznej jakiegokolwiek objektu, należy w tym celu połączyć kilka jednostek ogniowych w jednostkę taktyczną.

Jednostka taktyczna jest to najmniejszy związek, będący w stanie rozwiązywać samodzielnie zadania taktyczne. W nowoczesnej artylerji przeciwlotniczej jednostka taktyczna składa się z 3 — 4 jednostek ogniowych.

Jednym z najbardziej typowych przykładów obrony powietrznej jest obrona punktu o niewielkich wymiarach (skład, fabryka, m. p. dowództwa).

W tym wypadku, pierwszem zadaniem artylerji przeciwlotniczej jest spotkanie nieprzyjaciela zawczasu

intensywnym ogniem, zanim zdąży on zbliżyć się do bronionego objektu na odległość niebezpieczną.

Drugie zadanie artylerji przeciwlotniczej polega na możliwości maksymalnegoześrodkowania ognia w strefie przylegającej do stożka bombardowania.

Szczegółowa analiza obrony powietrznej punktu o niewielkich wymiarach wykazuje, że powyższe dwa zasadnicze zadania będzie mogła skutecznie wykonać jednostka taktyczna, czyli dywizjon, składający się z czterech lub conajmniej trzech bateryj.

Jeśli chodzi o karabiny maszynowe, to ilość jednostek ogniowych tworzących jednostkę taktyczną może być różna (od 2 — 3 do 5 — 6), w zależności od wymiarów bronionej przestrzeni.

Z pośród rozmaitych zadań taktycznych, które mogą przypaść w udziale jednostkom przeciwlotniczym, należy rozróżnić dwie zasadnicze kategorje, mianowicie: a) zadania związane z obroną powietrzną frontu i b) zadania związane z obroną powietrzną tyłów.

Na obszarze operacyjnym jednostki przeciwlotnicze mogą być powołane: 1) do obrony powietrznej ugrupowania wojsk walczących w pierwszej linji oraz bliskich tyłów frontu; wykonanie tych zadań będzie się sprowadzało do obrony pasów; 2) do obrony powietrznej kolumn maszerujących.

Obrona pasów będzie miała miejsce przy ustabilizowanej linji frontu w wojnie pozycyjnej, przy rozwijaniu się oddziałów do walki przy natarciu w wojnie manewrowej i t. d.

W odróżnieniu od obrony punktu z jego strefą niebezpieczną w postaci stożka bombardowania, obrona pasa wymaga mniej więcej równomiernego nasycenia ogniem całej przestrzeni powietrznej rozciągającej się nad nim. Przy obronie pasów należy przestrzegać następujących zasad:

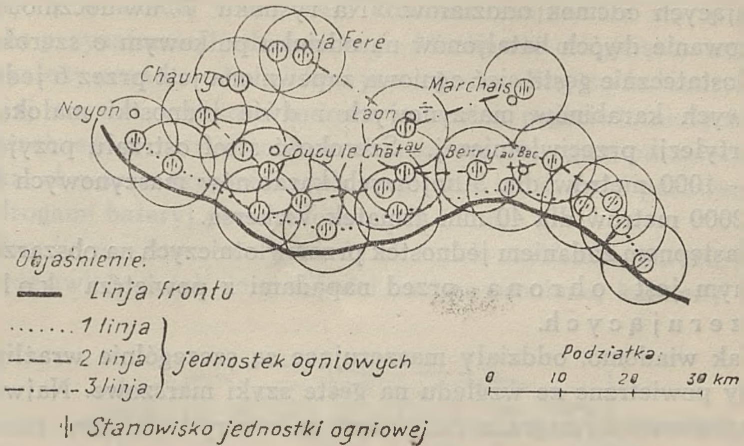
1) zależnie od zadania, baterje powinny być ugrupowane w linję lub w szachownicę, przyczem rozmieszczenie ich może być bądź równomierne na całym odcinku, bądź też umożliwiające koncetrację ognia nad najbardziej zagrożonemi punktami;

2) przy posiadanym sprzęcie, wzajemne oddalenie bateryj nie powinno przekraczać 8 — 9 km, jeśli chodzi o zachowanie łączności ogniowej, lub jeszcze lepiej — 4 — 6 km, jeśli chodzi o wzajemne ostrzeliwania martwych stożków;

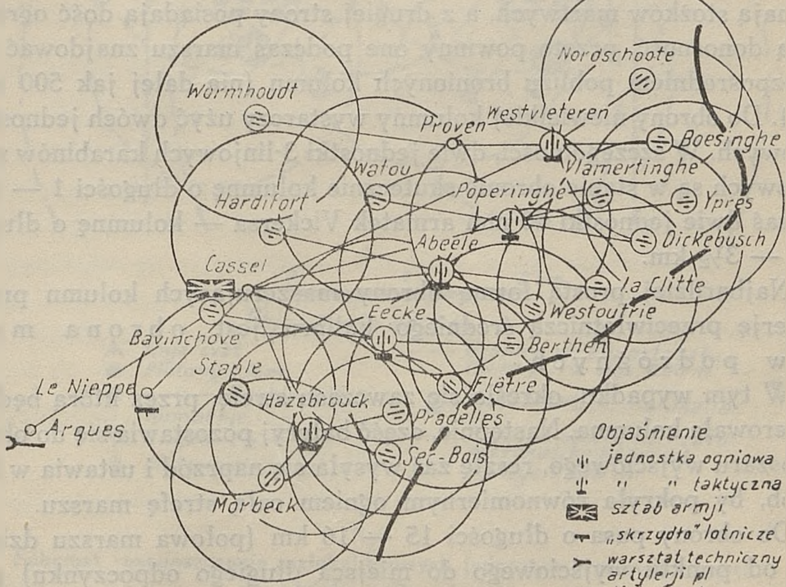
3) w przewidywaniu natarcia, stanowiska bateryj czołowych powinny być wysuwane jak najbliżej do linji piechoty.

Przytoczone normy artylerji przeciwlotniczej przy obronie pasów na frocie wymagają użycia dość wielkiej ilości jednostek ogniowych, a mianowicie na każde 3 — 4 km frontu — jednej jednostki ogniowej.

Te same lub nawet większe normy stosowały wojska walczące na froncie zachodnim w czasie wojny światowej (rys. 5 i 6).



Rys. 5.
Schemat zgrupowania jednostek ogniowych artylerji przeciwlotniczej na froncie 7 armji niemieckiej w 1917 r.



Rys. 6.
Schemat zgrupowania jednostek ogniowych artylerji przeciwlotniczej na froncie 1 armji angielskiej w 1918 r.

Rozmieszczenie przeciwlotniczych środków małokalibrowych przy obronie odcinka frontu zależy od szerokości i głębokości ugrupowania zajmujących odcinek oddziałów. Na rysunku 7 uwidocznione jest ugrupowanie dwóch bataljonów na odcinku pułkowym o szerokości 4 km. Dostatecznie gęsta sieć ogniowa zapewniona jest przez 6 jednostek ogniowych karabinów maszynowych i dwie jednostki małokalibrowej artylerji przeciwlotniczej. Szerokość stref ostrzału przyjęto na 800 — 1000 metrów dla 3-linjowych karabinów maszynowych Maxima i 2000 metrów dla 40 mm armatek Vickersa.

Następnem zadaniem jednostek przeciwlotniczych na obszarze operacyjnym jest obrona przed napadami z powietrza kolumn maszerujących.

Jak wiadomo, oddziały maszerujące są szczególnie wrażliwe na napady powietrzne ze względu na gęste szyki marszowe. Największe niebezpieczeństwo zagraża oddziałom ze strony karabinów maszynowych lotnictwa bojowego oraz bomb lotnictwa niszczycielskiego. Wynika z tego, że główną rolę w obronie kolumn maszerujących będą odgrywały środki ogniowe, działające na małych i średnich wysokościach, to jest karabiny maszynowe i samoczynne armatki. Ponieważ środki te nie mają stożków martwych, a z drugiej strony posiadają dość ograniczoną donośność, przeto powinny one podczas marszu znajdować się w bezpośredniem pobliżu bronionych kolumn (nie dalej jak 500 metrów). Do obrony niewielkiej kolumny wystarczy użyć dwóch jednostek ogniowych. W szczególności, dwie jednostki 3-linjowych karabinów maszynowych są w stanie obronić skutecznie kolumnę o długości 1 — 1½ km, zaś dwie jednostki 40 mm armatek Vickersa — kolumnę o długości 3 — 3½ km.

Najbardziej prostą formą obrony maszerujących kolumn przez artylerję przeciwlotniczą średniego kalibru jest obrona marszów podróżnych.

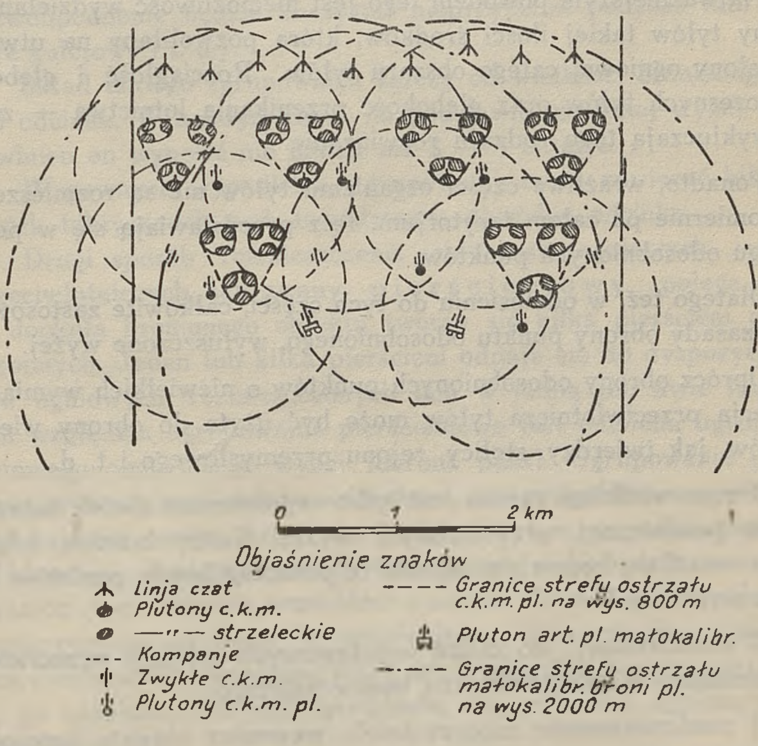
W tym wypadku, określa się zawczasu strefę, przez którą będzie maszerowała kolumna. Następnie, część bateryj pozostawia się do obrony obszaru wyjściowego, resztę zaś wysyła się naprzód i ustawia w ten sposób, by pokryła równomiernym ogniem całą strefę marszu.

Do obrony pasa o długości 15 — 16 km (połowa marszu dziennego od punktu wyjściowego do miejsca długiego odpoczynku) potrzebne są 3 —4 baterje.

Bardziej skomplikowanem zadaniem jest obrona marszów bojowych, podczas których jednostki przeciwlotnicze nie są w stanie wysuwać się przed elementy ubezpieczające.

W tym wypadku, jedynym możliwym sposobem obrony jest system skoków. Ilość potrzebnych jednostek ogniowych oblicza się w ten sposób, by w każdej chwili cała kolumna znajdowała się w strefie ostrzału przynajmniej jednej baterji. Możliwość osiągnięcia tego warunku zależy ponadto od wielkości przemarszu, długości kolumny, szybkości jej marszu, szybkości marszu jednostek przeciwlotniczych, czasu potrzebnego na przygotowanie do rozpoczęcia ognia po zajęciu stanowiska, obecności dróg bocznych, względnie możliwości posuwania się poza drogami bateryj przeciwlotniczych i t. d.

Decydujące znaczenie posiada stosunek szybkości marszu jednostek przeciwlotniczych do szybkości marszu bronionej kolumny.



Rys. 7.
Schemat rozmieszczenia małokalibrowych jednostek przeciwlotniczych na odcinku pułku piechoty.

Najłatwiej rozstrzyga się zagadnienie w wypadku, jeśli szybkość marszu bateryj przewyższa dwa — trzy razy szybkość marszu kolumny, inaczej mówiąc — w wypadku posiadania baterji o ciągu me-

chanicznym. Zapewnienie ciągłości ognia wzdłuż osi marszu kolumny nie natrafia wówczas na większe trudności.

Jeśli zapewnienie obrony wzdłuż całej marszruty jest niemożliwe ze względu na brak odpowiedniej ilości środków, wówczas należy ją ograniczyć do najbardziej niebezpiecznych odcinków drog, jak mosty, przeprawy, wąwozy, odcinki pozbawione wszelkiej roślinności, wreszcie miejsca długich odpoczynków i postojów.

Przy rozmieszczeniu przeciwlotniczych środków ogniowych dla obrony *objektów położonych na tyłach*, zasada równomiernego rozdziału jednostek, praktykowana przy obronie frontu, nie może być zastosowana.

Najważniejszym powodem tego jest niemożliwość wydzielania do obrony tyłów takiej ilości środków, która pozwoliłaby na utworzenie osłony ogniowej całego obszaru tyłów. Rozciągłość i głębokość nowoczesnych tyłów oraz głębokość przenikania lotnictwa — zupełnie wykluczają tego rodzaju rozwiązanie.

Ponadto, wrażliwe części organizmu tyłów nie są rozmieszczone równomiernie po całem terytorjum, lecz przedstawiają się w postaci szeregu odosobnionych punktów.

Dlatego też, w odniesieniu do tych części, całkowite zastosowanie mają zasady obrony punktu odosobnionego, wyłuszczone wyżej.

Oprócz obrony odosobnionych punktów o niewielkich wymiarach, artylerja przeciwlotnicza tyłów może być użyta do obrony wielkich rejonów, jak twierdzy, stolicy, rejonu przemysłowego i t. d.

Obrona wielkiego rejonu jest tylko uogólnieniem dwóch kategoryj obrony powietrznej, przytoczonych wyżej. Każdy bowiem większy obszar wrażliwy będzie się składał z poszczególnych punktów oraz pasów wrażliwych.

W konsekwencji, do zadań podstawowych artylerji przeciwlotniczej broniącej wielkiego objektu, będzie należało:

1) niedopuszczenie nieprzyjaciela wewnątrz objektu bronionego (obrona pasa);

2) jeśli pomimo to nieprzyjaciel wtargnie wewnątrz objektu — przeszkodzenie mu w dokonaniu zniszczenia najbardziej ważnych części (obrona odosobnionych punktów).

Należy zaznaczyć, że wykonanie tych zadań jest zagadnieniem skomplikowanem i trudnem do zrealizowania, ponieważ przy napadzie

masowym, poszczególne samoloty zawsze będą mogły się przedostać pomimo bardzo silnego przeciwdziałania. Okoliczność ta będzie wymagała koncentracji wszystkich możliwych środków obrony powietrznej i ich ścisłego współdziałania między sobą. Narazie ograniczymy się do podkreślenia najbardziej charakterystycznych sposobów rozmieszczenia naziemnych środków ogniowych w odcinkach dla nich przeznaczonych.

Pierwszy sposób rozmieszczenia, tak zwany grupowy, polega na tem, że na odcinkach, nad któremi ukazanie się nieprzyjaciela jest najbardziej prawdopodobne, koncentruje się silne pod względem ogniowym i taktycznym zgrupowania artylerji przeciwlotniczej.

Część tych zgrupowań rozmieszcza się wewnątrz bronionego rejonu, inną część — nazewnątrz, wzdłuż linij orjentacyjnych, z których prawdopodobnie będzie korzystał nieprzyjaciel podczas lotu (rzeki, linje kolejowe i t. d.).

Skład takiego zgrupowania zależy od wielkości bronionego przezeń odcinka. W każdym razie, na podstawie ustalonej wyżej zasady, powinien on wynosić nie mniej, niż 3 — 4 baterje.

W pewnych wypadkach, zgrupowanie może zawierać kilka jednostek taktycznych pod dowództwem dowódcy odcinka.

Drugi sposób rozmieszczenia stanowisk ogniowych jednostek przeciwlotniczych, tak zwany pierścieniowy, polega na tem, że dookoła bronionego objektu tworzy się kilka pierścieni środków obronnych. Jeden lub kilka pierścieni oddaje się do dyspozycji środków ogniowych, rozmieszczonych tam w jedną lub dwie linje. Pod tym względem ugrupowanie pierścieniowe jest odmianą ugrupowania linjowego omówionego wyżej (obrona pasa). Ugrupowanie pierścieniowe wymaga wielkiej ilości środków, lecz pod niektóremi względami jest bardziej pewne, niż grupowe, gdyż w tym wypadku, niezależnie od kierunku, z którego ukazałby się nieprzyjaciel, będzie on trafiał kolejno do stref działania wszystkich środków obronnych. Największe znaczenie posiada ugrupowanie pierścieniowe w tym wypadku, jeśli w składzie środków obronnych jest lotnictwo myśliwskie, rozpoczynające walkę po rozbiciu zwartych ugrupowań nieprzyjaciela ogniem artylerji przeciwlotniczej.

Środki oświetlające i akustyczne.

Widzieliśmy w poprzednich rozdziałach, że działania nocne floty powietrznej, a w szczególności loty nocne lotnictwa niszczycielskiego, są w chwili obecnej zupełnie normalnem zjawiskiem.

Z drugiej strony, oba podstawowe środki obrony powietrznej, to jest lotnictwo myśliwskie i artylerja przeciwlotnicza, nie mogą samodzielnie przeciwstawiać się nocnemu nieprzyjacielowi, gdyż bez pomocy specjalnych środków pomocniczych, artylerja przeciwlotnicza jest w nocy ślepa, zaś lotnictwo myśliwskie ślepe i głuche.

Wynika stąd bezwzględna konieczność posiadania środków oświetlających nocne cele artylerji i lotnictwa. Jednak środki oświetlające same przez się również nie rozwiązują zagadnienia, gdyż odnalezienie zapomocą świetlnego snopa reflektora celu małego, posuwającego się na nieznanej odległości i wysokości, jest zadaniem niewykonalnem.

Dlatego też konieczne jest posiadanie przyrządów akustycznych, określających położenie niewidocznego celu powietrznego na podstawie wydawanego przezeń dźwięku. Poza obsługiwaniem reflektorów, przyrządy akustyczne są w stanie również obsługiwać artylerję przeciwlotniczą, określając na podstawie dźwięku współrzędne celu, przerabiane następnie na elementy ognia.

Następujące dane charakteryzują właściwości bojowe reflektorów: 1) donośność; 2) możliwość szybkich obrotów smugą świetlną; 3) ruchliwość.

Donośność reflektora uwarunkowana jest odległością oświetlenia pożytecznego, to jest takiego, przy którem cel jest dobrze widziany, tak przez lotników myśliwskich, jak przez celowniczych artylerji przeciwlotniczej.

Donośność reflektorów, zależna od typu i warunków atmosferycznych, waha się od 2.500 metrów do 11.500 metrów.

Szybkość obrotu smugi świetlnej zależy od systemu reflektora. Najbardziej doskonałym systemem jest kierowanie zapomocą synchronicznej transmisji elektrycznej od aparatu podsłuchowego.

Z punktu widzenia ruchliwości, reflektory dzieli się na ruchome półstałe i stałe. Reflektory ruchome mogą być przewożone ciągiem mechanicznym lub końmi.

Środki akustyczne są to przyrządy służące do określania położenia samolotów w powietrzu lub też do uprzedzania o ich zbliżaniu się. W pierwszym wypadku używa się przyrządów dokładnych i precyzyjnych, w drugim — wystarczą bardziej proste i tanie.

Promień działania aparatów podsłuchowych wynosi około 8 — 10 km, a przy szczególnie sprzyjających warunkach atmosferycznych — około 12 — 15 km.

Jednostką taktyczną reflektorów jest kompanja, składająca się z kilku j e d n o s t e k ś w i e t l n y c h, będących w stanie stworzyć

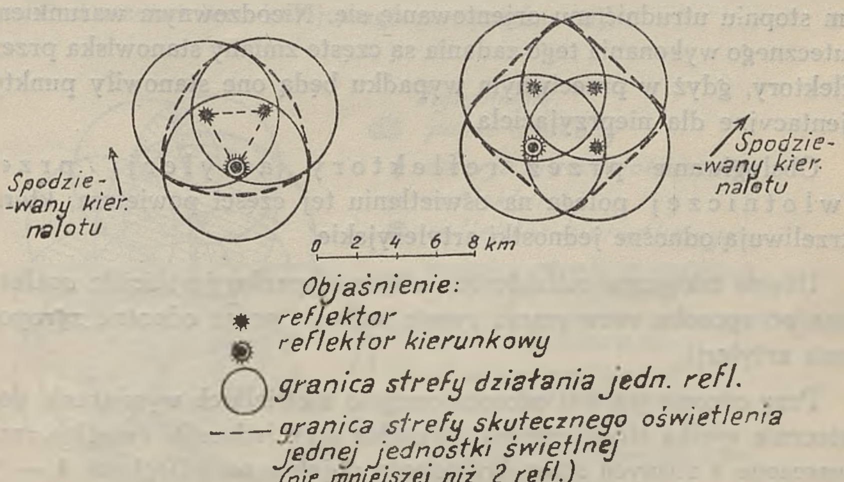
oświetlenie wystarczające do umożliwienia pracy dział lub samolotów myśliwskich.

Na podstawie doświadczeń wojny światowej ustalono, że skuteczne oświetlenie celu jest możliwe tylko przy równoczesnem skierowaniu nań conajmniej 2 — 3 smug świetlnych. Dlatego też jednostka świetlna reflektorów przeciwlotniczych składa się zasadniczo z 3 — 4 reflektorów.

Jeden z reflektorów wchodzących w skład jednostki świetlnej jest zaopatrzony w aparat podsłuchowy i nazywa się kierunkowym. Zadaniem jego jest odnalezienie celu na podstawie danych otrzymanych od aparatu podsłuchowego. Inne reflektory jednostki świetlnej, noszące nazwę pomocniczych, nie posiadają aparatów podsłuchowych. Zadanie ich sprowadza się do skierowania swoich smug świetlnych na oświetlony już przez reflektor kierunkowy cel oraz do „przekazania" celu sąsiednim jednostkom reflektorów.

Wzajemna odległość poszczególnych reflektorów jednostki świetlnej zależy od ich donośności. Dla większości nowoczesnych reflektorów przeciwlotniczych odległość ta wynosi około $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ km.

Wymiary strefy oświetlonej przez jednostki świetlne o 3 i 4 reflektorach uwidocznione są na rysunku 8.



Rys. 8.
Schematy stref oświetlonych jednostek świetlnych o 3 i 4 reflektorach.

Ilość jednostek świetlnych w kompanji zależy od zadania danej jednostki taktycznej.

Ważniejsze odmiany *użycia taktycznego* reflektorów przeciwlotniczych są następujące:

1) samodzielne działania reflektorów celem przeciwdziałania nocnej pracy samolotów nieprzyjacielskich i celem maskowania;

2) obsługiwanie przez reflektory artylerji przeciwlotniczej;

3) obsługiwanie przez reflektory lotnictwa myśliwskiego.

Zastosowanie reflektorów przeciwlotniczych do działań samodzielnych przeciw samolotom nieprzyjacielskim opiera się na tem, że lotnik, który trafi do smugi świetlnej, nietylko zostaje oślepiony i traci możność orjentowania się, lecz ponadto odczuwa silne osłabienie poczucia równowagi, co w pewnych wypadkach może doprowadzić do katastrofy.

Jednak użycie reflektorów jako środka samodzielnego byłoby celowe tylko w tym wypadku, gdyby potrzeby artylerji przeciwlotniczej i lotnictwa myśliwskiego były całkowicie zaspokojone. Ponieważ jest to jednak więcej niż wątpliwe, przeto samodzielne działanie reflektorów nie może być brane poważnie pod uwagę.

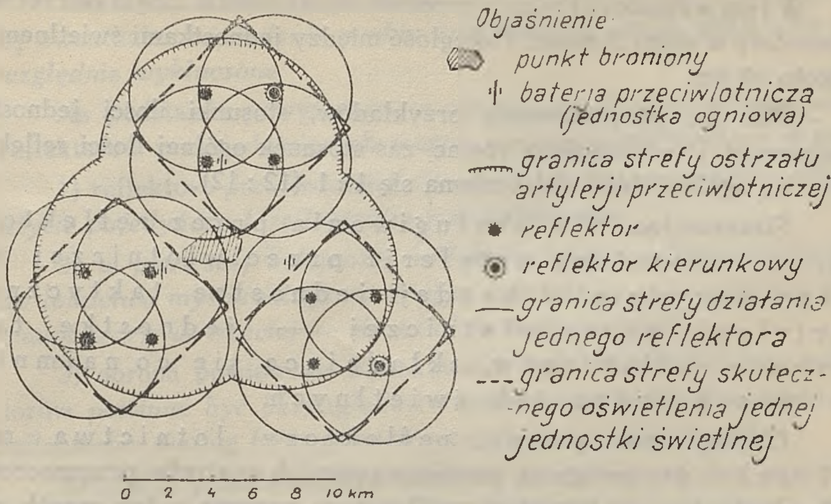
Reflektory przeciwlotnicze mogą działać jeszcze w charakterze środka maskowania w nocy. Rozmieszczenie poszczególnych reflektorów lub całych grup na drodze przelotu nieprzyjaciela, może w znacznym stopniu utrudnić mu orjentowanie się. Nieodzownym warunkiem skutecznego wykonania tego zadania są częste zmiany stanowiska przez reflektory, gdyż w przeciwnym wypadku będą one stanowiły punkty orjentacyjne dla nieprzyjaciela.

Obsługiwanie przez reflektory artylerji przeciwlotniczej polega na oświetleniu tej części powietrza, którą ostrzeliwują odnośne jednostki artyleryjskie.

Użycie taktyczne reflektorów w tym wypadku jest ściśle uzależnione od sposobu rozwiązania swego zadania przez odnośne zgrupowania artylerji.

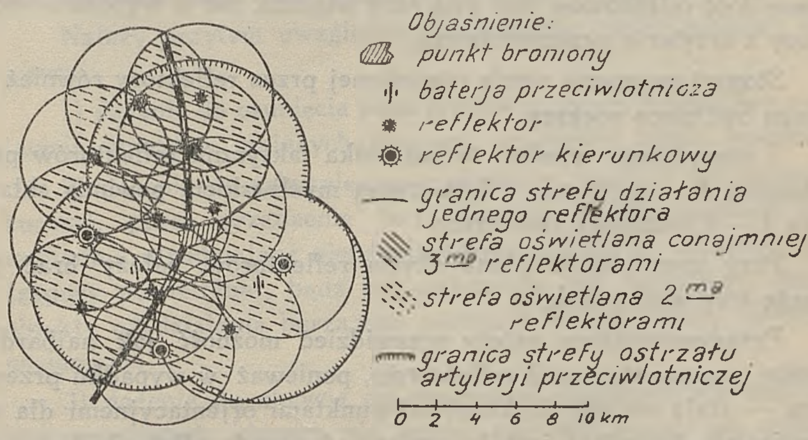
Przy obronie punktu odosobnionego o niewielkich wymiarach, dostatecznie wielką strefę oświetloną dadzą trzy jednostki świetlne rozmieszczone z różnych stron bronionego objektu na odległości 4 — 7 km. Oddalenie centrów jednostek świetlnych jeden od drugiego będzie wynosiło około 8 — 11 km (rys. 9).

Ugrupowanie przedstawione na rysunku 9 jest schematem, który wskazuje na wystarczalność trzech jednostek świetlnych do obsługiwania artylerji przeciwlotniczej.



Rys 9.
Schemat strefy oświetlonej przez 3 jednostki świetlne przy obronie punktu

W rzeczywistem położeniu stanowiska reflektorów należy wybierać zgodnie z najbardziej prawdopodobnym kierunkiem nalotu (naprzykład wzdłuż toru kolejowego na rysunku 10).



Rys. 10.
Schemat rozmieszczenia jednostek świetlnych przy obronie punktu.

Dla obrony pasa, należy ustawić jednostki świetlne w dwie linje w szachownicę. Szerokość pasa oświetlonego nie powinna być mniejszą od 6 km.

W tym wypadku artylerja przeciwlotnicza będzie mogła ostrzeliwać samoloty w ciągu 2 minut. Odległość między jednostkami świetlnemi — około 10 km.

Dla obu przytoczonych przykładów, stosunki ilości jednostek ogniowych i świetlnych są równe, zaś stosunek ogólnej ilości reflektorów do ogólnej ilości dział równa się 1 : 1 (12 : 12).

Streszczając, dla obsługiwania przez reflektory przeciwlotnicze artylerji przeciwlotniczej należy przydzielić każdej jednostce taktycznej artylerji przeciwlotniczej — jednostkę taktyczną reflektorów, składającą się co najmniej z trzech jednostek świetlnych.

Obsługiwanie przez reflektory lotnictwa myśliwskiego polega na rozmieszczeniu ich w strefie przeznaczonej dla akcji własnego lotnictwa myśliwskiego nocnego w ten sposób, aby w przeciągu dość długiego okresu czasu każdy samolot nieprzyjacielski był oświetlony.

Według danych francuskich, ten okres czasu powinien wynosić 8 minut, wobec czego strefa oświetleniowa musi mieć 24 kilometry długości i szerokości.

W ten sposób, potrzebna do współpracy z lotnictwem myśliwskiem ilość reflektorów jest dwa razy większa, niż w wypadku współpracy z artylerją przeciwlotniczą.

Stopień nasycenia strefy oświetlonej przez reflektory również powinien być nieco większy.

Z powyższego wynika, że jednostka taktyczna reflektorów przeznaczona do współpracy z lotnictwem myśliwskiem powinna składać się z 4 — 6 jednostek świetlnych.

Przy sporządzaniu planu użycia reflektorów, należy brać pod uwagę trzy ważne zasady.

Przedewszystkiem należy przewidzieć możność jak najbardziej częstej *zmiany stanowisk reflektorów*, ponieważ w wypadku przeciwnym — stają się one doskonałemi punktami orjentacyjnemi dla nieprzyjaciela. Pożądane jest, by zmiana stanowisk odbywała się co noc przyczem przemarsz z jednego stanowiska na drugie odbywałby się w ciągu dnia.

Następnie, *ugrupowanie reflektorów nie powinno być symetrycznem*, żeby nieprzyjaciel nie mógł według symetrji wypośrodkować sobie zarysów bronionego punktu.

Wreszcie, reflektory powinny być rozmieszczone w ten sposób, by ewentualne *oświetlenie punktu bronionego w czasie akcji było bezwzględnie wykluczone.*

Na podstawie powyższego, w odniesieniu do użycia taktycznego reflektorów przeciwlotniczych można wyciągnąć następujące wnioski:

1) reflektory przeciwlotnicze powinny być *używane tylko masowo; użycie pojedyńczych reflektorów jest wzbronione;*

2) *w pierwszej kolejności, reflektory powinny być przydzielone do lotnictwa myśliwskiego; w drugiej kolejności — do artylerji przeciwlotniczej; w trzeciej — do działań samodzielnych;*

3) obrona powietrzna wykonywana przy współdziałaniu reflektorów *powinna być bezwzględnie ruchliwa*, przyczem *rozmieszczenie reflektorów podług form geometrycznych jest niedopuszczalne.*

Artylerja przeciwlotnicza może się obejść w nocy bez współpracy reflektorów. W tym wypadku powinna ona być organicznie wyposażona w aparaty podsłuchowe, wchodzące w skład bateryj.

Środki obrony biernej.

Środki obrony biernej objektów wrażliwych na bliskich i głębokich tyłach mają na celu utrudnienie nieprzyjacielowi dokonania napadu powietrznego oraz zmniejszenie skutków jego akcji.

Należy przytem uwzględnić następujące cztery odmiany obrony biernej:

1) dążenie do usunięcia poza granice możliwych napadów nieprzyjaciela objektów mających stanowić przedmiot ataku (ewakuacja);

2) dążenie do zabezpieczenia objektów, których nie można ewakuować, przez urządzenia fortyfikacyjne, bądź uniemożliwiające względnie utrudniające nieprzyjacielowi dostęp do objektów napadu (zapory powietrzne), bądź też całkowicie lub częściowo chroniące objekty od działania burzącego pocisków nieprzyjaciela (fortyfikacja naziemna);

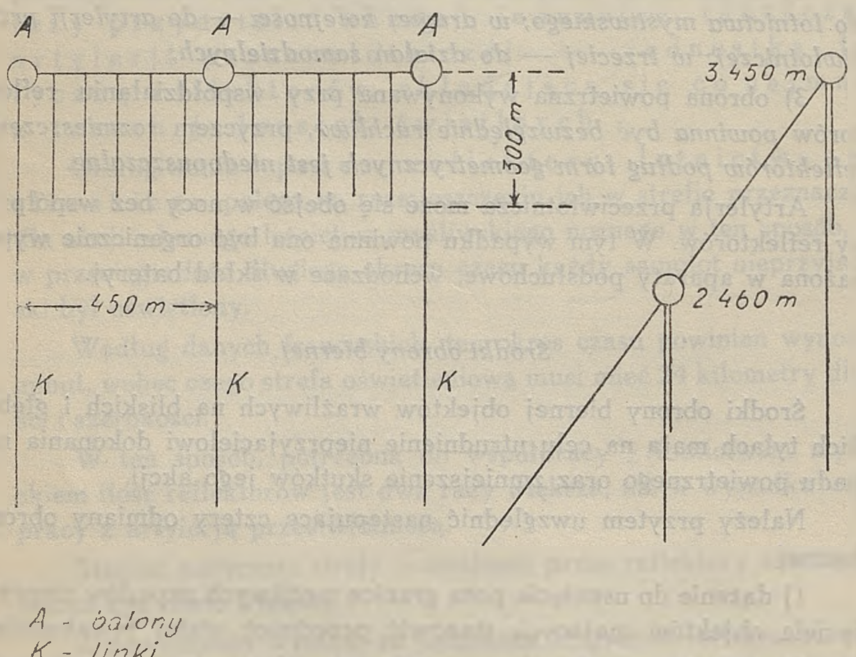
3) dążenie do ukrycia od obserwacji nieprzyjaciela tych objektów wrażliwych, których nie można ani ewakuować, ani całkowicie zabezpieczyć środkami fortyfikacji (maskowanie);

4) dążenie do zmniejszenia skutków akcji nieprzyjaciela, niezależnie od środków wyszczególnionych w pierwszych trzech punktach (środki obrony chemicznej, przeciwpożarowe, utrzymanie porządku i t. d.).

Ewakuacja polega na oddaleniu objektów wrażliwych od lotnisk nieprzyjacielskich, dzięki czemu zwiększają się trudności związane z wykonywaniem napadów na te objekty.

Środki fortyfikacyjne, używane do celów obrony powietrznej, dzielą się na: powietrzne i naziemne.

Z a p o r y p o w i e t r z n e są to przeszkody ustawiane w powietrzu na określonej wysokości celem niepozwolenia nieprzyjacielowi przeniknięcia do danego rejonu oraz uszkodzenia a nawet zni-



Rys 11. Rys. 12.

Schematy zapór powietrznych.

Typu angielskiego — Typu francusko-włoskiego

szczenia tych samolotów, które będą usiłowały przedostać się przez nie. Najbardziej stosowanym sposobem jest wznoszenie zapór zapomocą balonów na uwięzi.

Istnieją dwa typy zapór powietrznych z balonów na uwięzi: angielski (rys. 11) i francusko-włoski (rys. 12).

Zaletą typu angielskiego jest większa gęstość sieci. Do wad tego typu należą: mniejsza wysokość wznoszenia się, powolność wznoszenia się oraz trudność manewrowania w terenie nierównym.

Typ francusko-włoski, przeciwnie — posiada większą szybkość i wysokość wznoszenia się, natomiast znacznie mniejszą gęstość sieci.

Jeśli chodzi o taktyczne użycie zapór powietrznych, to przedewszystkiem należy podkreślić, że stosowanie ich ma sens wyłącznie w nocy.

Najbardziej celowe jest używanie zapór balonowych do obrony objektów o niewielkich wymiarach, gdyż wtedy tylko są one w stanie stworzyć dość gęstą przeszkodę, przez którą nieprzyjaciel musi przejść, chcąc zbliżyć się do stożka bombardowania. Unikając przeszkody, będzie on zmuszony bądź wykonywać bombardowanie z bardzo wielkiej wysokości, bądź z bardzo wielkiej odległości. W obu tych wypadkach skuteczność bombardowania będzie mała.

W wypadku użycia zapór balonowych do obrony jakiegokolwiek objektu, można osiągnąć znaczną ekonomję środków ogniowych potrzebnych do jego obrony. Umożliwienie takiej ekonomji sił jest właśnie głównym celem istnienia zapór balonowych.

Jeszcze jednym sposobem wykorzystania taktycznego zapór balonowych jest ustawienie ich na najbardziej prawdopodobnych drogach nalotów nieprzyjaciela.

Na rysunku 13 widzimy rozmieszczenie zapór balonowych w obronie Wenecji podczas wojny światowej.

F o r t y f i k a c j a n a z i e m n a ma na celu zabezpieczenie, w miarę możności, urządzeń i ludności od działania bomb lotniczych.

Następujące cyfry ilustrują stopień odporności umocnień potrzebny do zabezpieczenia przed bombami lotniczemi:

— od bomb dwutonowych zabezpiecza warstwa ziemi 18 m, betonu 1,5 m i żelbetu 1 m;

— od bomb 80-kilogramowych zabezpiecza warstwa ziemi 6 m, betonu 0,5 m i żelbetu 0,35 m.

Z przytoczonych cyfr widać, że całkowite zabezpieczenie od zniszczenia jest rzeczą bardzo skomplikowaną i wymaga wielkich kosztów.

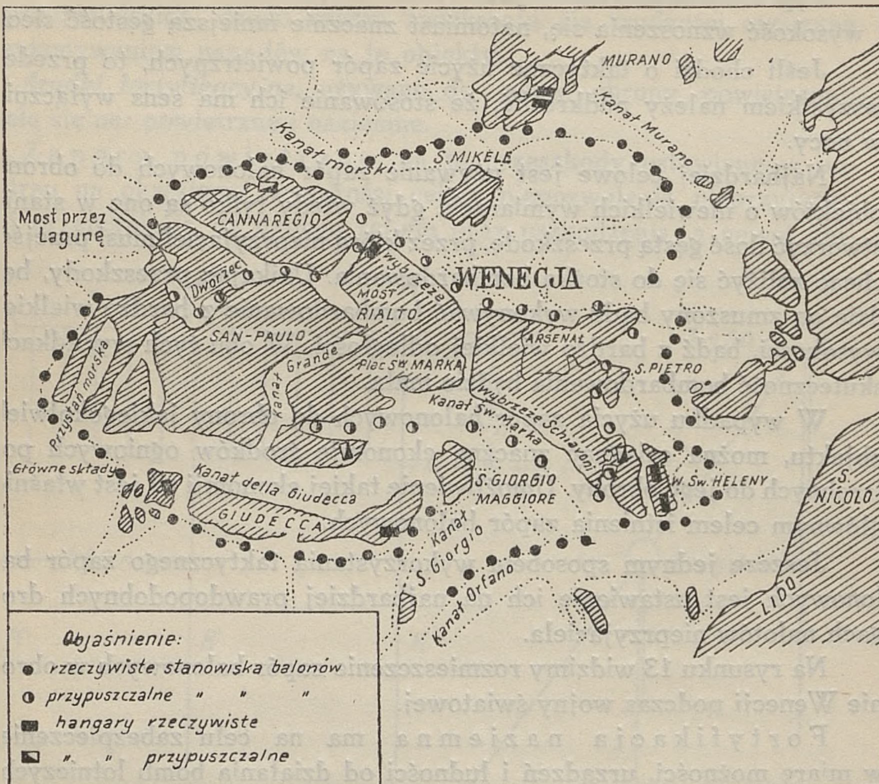
Dlatego, z większości wypadków trzeba się będzie ograniczyć tylko do częściowego zabezpieczenia najbardziej wartościowych urządzeń.

Maskowanie urządzeń tyłowych różni się w sposób zasadniczy od maskowania polowego.

Stały charakter obrony tyłów pozwala na zastosowanie maskowania w znacznie szerszym zakresie, niż na froncie.

Przeciwlotnicze maskowanie tyłów ma na celu:

1) ukrycie bronionych objektów od góry;



Rys. 13.
Rozmieszczenie balonów zaporowych przy obronie Wenecji w czasie wojny światowej

2) wprowadzenie nieprzyjaciela w błąd przez stworzenie fałszywych objektów;

3) ukrycie rzeczywistych punktów orjentacyjnych i stworzenie fałszywych.

Ponadto, ukrycie bronionych objektów można osiągnąć również zapomocą zadymiania. Zasłony dymowe mogą przynieść poważne korzyści tylko w tym wypadku, gdy powierzchnia zadymiona jest wielokrotnie większa od powierzchni bronionego punktu, gdyż tylko wtedy prawdopodobieństwo trafienia do celu będzie stosunkowo niewielkie.

Dlatego też maskowanie zapomocą zasłon dymowych można stosować tylko do objektów o niewielkich wymiarach, gdyż inaczej trzeba byłoby użyć olbrzymiej ilości środków.

W nocy, zasadniczym sposobem ukrywania objektów jest zaciemnianie świateł. Wszystkie widoczne od góry światła powinny być zgaszone lub zaciemnione w ten sposób, by przy dowolnem położeniu samolotu nie mogły być przezeń zauważone.

W maskowaniu przeciwlotniczem bardzo wielkie znaczenie ma kwestja stworzenia fałszywych objektów.

Wszystkie zamierzenia dotyczące maskowania powinny być uzgodnione z ogólnym planem obrony powietrznej danego rejonu

Służba obserwacji powietrza.

W poprzednich rozdziałach widzieliśmy, że cały szereg środków obrony powietrznej wymaga uprzedzenia zawczasu o zbliżaniu się nieprzyjaciela, by móc odpowiednio przygotować się do odparcia go.

Celem umożliwienia prawidłowego funkcjonowania całego aparatu obrony powietrznej, nieodzowne jest staranne zorganizowanie specjalnej służby obserwującej nieprzyjaciela powietrznego, demaskującej jego zamiary i uprzedzającej o jego ukazaniu się zainteresowanie organa obrony powietrznej.

Zagadnieniem podstawowem dla służby obserwacji powietrza jest rozpoznawanie samolotów, to jest stwierdzenie, jaki samolot ukazał się — swój czy nieprzyjacielski.

Środkiem rozpoznawania samolotów jest: w dzień — obserwacja wzrokowa, w nocy — dźwięk, wydawany przez silnik.

Służba obserwacji powietrza powinna funkcjonować na froncie i na tyłach. W każdym z tych dwóch wypadków organizacja jej ma swoje cechy odrębne.

Służba obserwacji powietrza na froncie powinna zapewnić uprzedzanie o ukazaniu się nieprzyjaciela oddziałów wojskowych i formacyj obrony powietrznej.

Drugą linję służby obserwacji powietrza stanowią czołowe baterje przeciwlotnicze oddalone zwykle o 3 — 5 km od pierwszej linji piechoty.

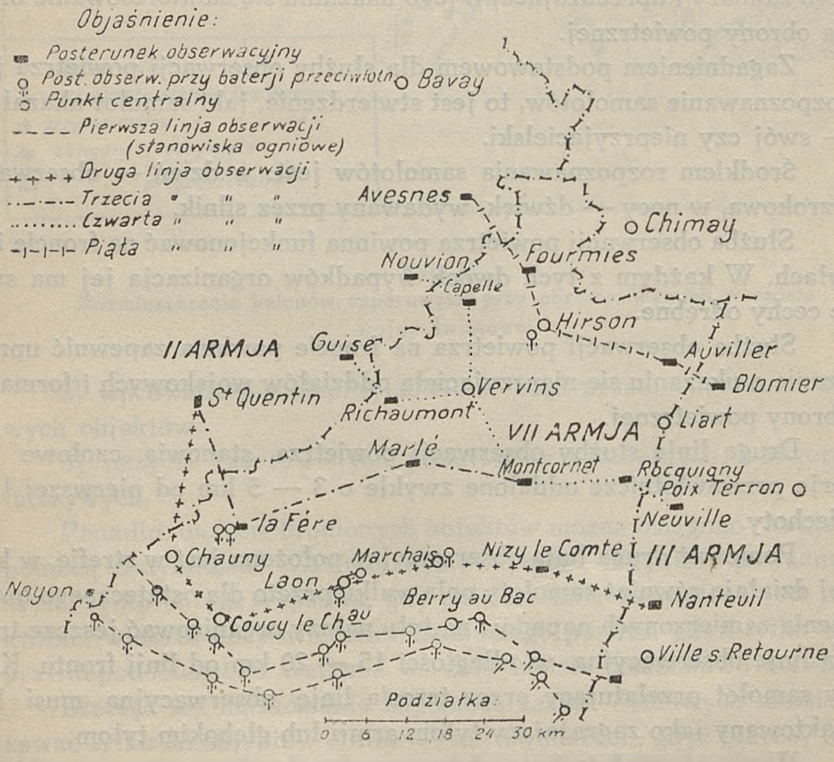
Ponieważ druga linja obserwacyjna położona jest w strefie, w której działają również samoloty pola walki, przeto dla ostatecznego ujawnienia zamierzonych napadów na tyły należy organizować jeszcze trzecią linję obserwacyjną, w odległości 15 — 20 km od linji frontu. Każdy samolot przelatujący przez trzecią linję obserwacyjną musi być traktowany jako zagrażający tyłom armji lub głębokim tyłom.

Wreszcie ostatnia linja obserawacyjna frontu powinna przebiegać wzdłuż tylnej granicy armji i ma na celu definitywne zróżniczkowa-

nie samolotów atakujących tyły frontu i kierujących się dla napadów na terytorjum kraju. Linja ta odległa jest od pierwszej linji o 40 — 60 km. Jest ona w gruncie rzeczy czołową linją systemu obserwacyjnego terytorjum kraju.

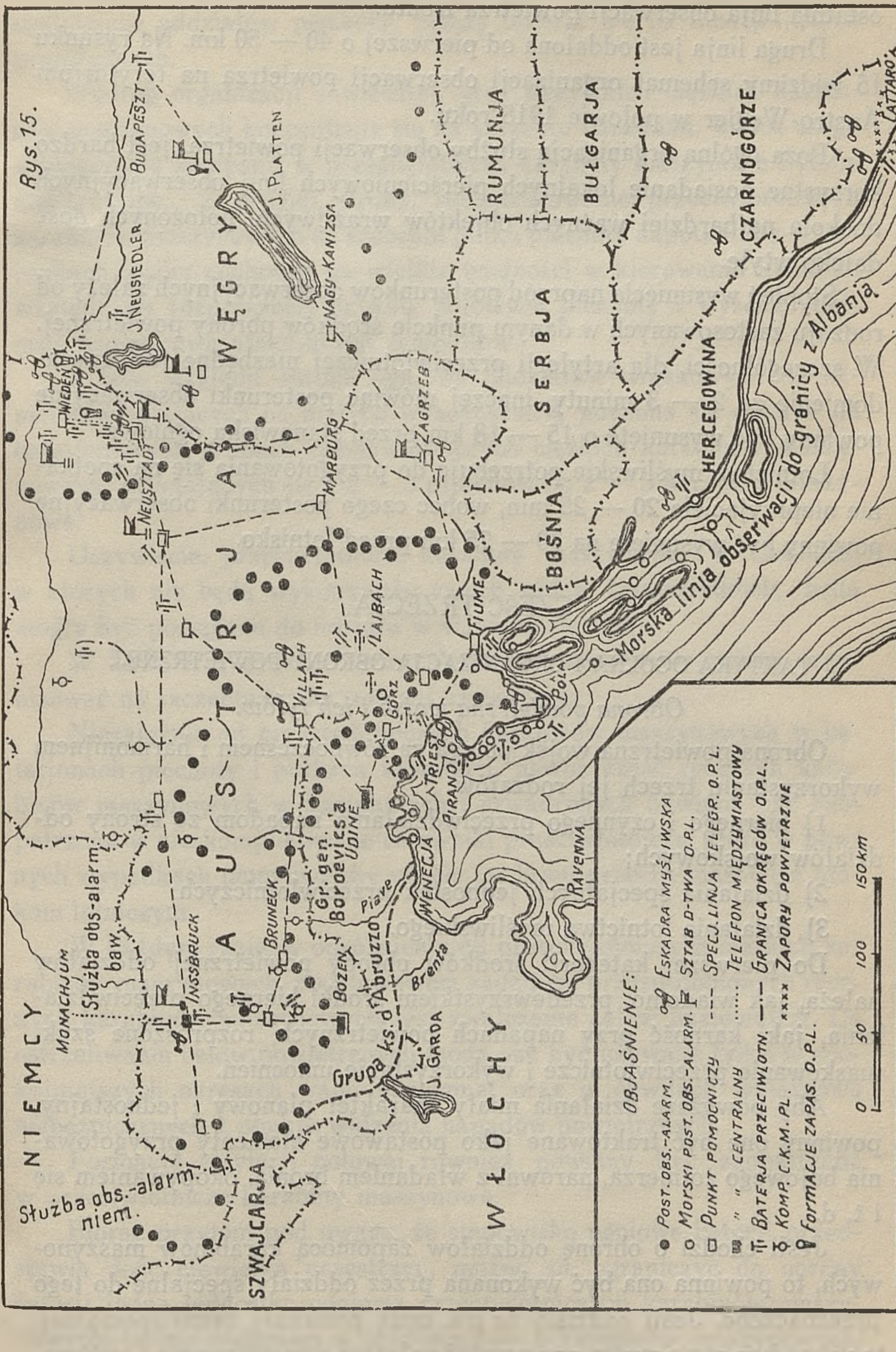
Ilość posterunków obserwacyjnych w każdej z wyszczególnionych linij powinna być obliczona tak, by żaden samolot nie mógł przelecieć między dwoma posterunkami, nie będąc zauważony przez jeden z nich. W zasadzie, odległość dwóch posterunków od siebie powinna wynosić 6 — 8 km, a w każdym razie nie powinna przekraczać 12 km. 6 — 8 posterunków obserwacyjnych podlega centralnemu punktowi obserwacyjnemu, który otrzymuje od nich wiadomości, sprawdza je, segreguje i wysyła dalej wtył.

Najtrudniej jest zorganizować służbę obserwacji powietrza w wojnie manewrowej ze względu na niepewne funkcjonowanie łączności. W wojnie pozycyjnej działanie służby obserwacyjnej jest znacznie łatwiejsze i umożliwia większe jej scentralizowanie (rys. 14).



Rys. 14.

Schemat organizacji służby obserwacyjno-alarmowej 7 armji niemieckiej w 1917 r



Rys. 15.
NIEMCY
WĘGRY
AUSTRJA
WŁOCHY
SZWAJCARJA
SERBJA
RUMUNJA
BUŁGARJA
BOŚNIA
HERCEGOWINA
CZARNOGÓRZE
MONACHJUM
Służba obs-alarm. baw.
Służba obs.-alarm. niem.
INSSBRUCK
BRUNECK
BOZEN
Grupa ks. d'Abruzzo
J. GARDA
Gr. gen. Boroevicsa
UDINE
VILLACH
LAIBACH
GÖRZ
TRIEST
PIRANO
WENECJA
RAVENNA
Piave
Brenta
POLA
FIUME
ZAGRZEB
MARBURG
NEUSZTADT
WIEDEŃ
J. NEUSIEDLER
BUDAPESZT
J. PLATTEN
NAGY-KANIZSA
CATTARO
Morska linja obserwacji do granicy z Albanja
OBJAŚNIENIE:
Post. obs.-alarm.
Morski post. obs.-alarm.
Punkt pomocniczy
" " centralny
Baterja przeciwlotn.
Komp. C.K.M. Pl.
Formacje zapas. O.P.L.
Eskadra myśliwska
Sztab d-twa O.P.L.
Specj. linja telegr. O.P.L.
Telefon międzymiastowy
Granica okręgów O.P.L.
Zapory powietrzne
0 50 100 150 km

Rys. 15.

Pierwszą linją organizacji obserwacji powietrza na tyłach będzie ostatnia linja obserwacji powietrza frontu.

Druga linja jest oddalona od pierwszej o 40 — 50 km. Na rysunku 15 widzimy schemat organizacji obserwacji powietrza na terytorjum Austro-Węgier w połowie 1918 roku.

Poza ogólną organizacją służby obserwacji powietrza, jest bardzo korzystne posiadanie lokalnych pierścieniowych linij obserwacyjnych dookoła najbardziej ważnych objektów wrażliwych, położonych dość daleko wtyle.

Stopień wysunięcia naprzód posterunków obserwacyjnych zależy od rodzaju zastosowanych w danym punkcie środków obrony powietrznej. W szczególności, dla artylerji przeciwlotniczej niezbędne jest zawiadomienie za 2 — 3 minuty, inaczej mówiąc posterunki obserwacyjne powinny być wysunięte o 15 — 18 km przed stanowiska ogniowe.

Lotnictwo myśliwskie potrzebuje do przygotowania się na spotkanie nieprzyjaciela 20 — 25 min, wobec czego posterunki obserwacyjne powinny być wysunięte na 70 — 75 km przed lotnisko.

CZĘŚĆ TRZECIA.

TAKTYKA OGÓLNA I ORGANIZACJA OBRONY POWIETRZNEJ.

Obrona powietrzna wojsk i ich tyłów.

Obrona powietrzna wojsk polega na równoczesnem i harmonijnem wykorzystaniu trzech jej rodzajów:

1) biernego i czynnego przeciwdziałania napadom ze strony oddziałów wojskowych;

2) działania specjalnych jednostek przeciwlotniczych;

3) działania lotnictwa myśliwskiego.

Do pierwszej kategorji środków obrony powietrznej oddziałów należą, jak wiadomo, przedewszystkiem środki biernego przeciwdziałania, jak: karność przy napadach powietrznych, rozproszone szyki maskowanie przeciwlotnicze i wykorzystanie umocnień.

Aby powyższe działania miały charakter planowy i jednostajny, powinny one być traktowane jako postawowe elementy przygotowania bojowego żołnierza, narówni z władaniem bronią, okopywaniem się i t. d.

Jeśli chodzi o obronę oddziałów zapomocą karabinów maszynowych, to powinna ona być wykonana przez oddziały specjalne do tego przeznaczone. Jeśli oddziały te nie będą posiadały broni specjalnej. to w każdym razie muszą one przejść należyte przygotowanie i być zaopatrzone w celowniki i przyrządy odpowiedniego typu.

Przy rozwiązywaniu zagadnienia wyposażenia w jednostki przeciwlotnicze oddziałów piechoty, należy opierać się na następujących przesłankach.

Według organizacji sowieckiej, gros wszystkich ciężkich karabinów maszynowych koncentruje się na szczeblu bataljonu, wobec czego wyposażenie kompanij w przeciwlotnicze karabiny maszynowe byłoby niekorzystne. Z drugiej strony, skoncentrowanie przeciwlotniczych karabinów maszynowych na szczeblu pułku piechoty napotkałoby w warunkach wojny ruchowej na wielkie trudności w kierowaniu niemi ze względu na rozproszenie szyków bojowych piechoty i wysoką zdolność manewrową atakujących samolotów.

Z tego względu obrona ogniowa oddziałów wojskowych od samolotów latających na małych wysokościach, powinna się opierać na bataljonowych grupach przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych, składających się z 2 — 3 plutonów po 2 — 3 karabiny maszynowe.

Oczywiście, przeciwlotnicze karabiny maszynowe, w chwilach, w których nie będą wykonywały swych zadań bezpośrednich, będą mogły być pociągane do udziału w walce naziemnej.

W kawalerji, przeciwlotnicze karabiny maszynowe należy organizować na szczeblu pułku, nie zaś szwadronu.

Niezależnie od przeciwlotniczych karabinów maszynowych w bataljonach piechoty i pułkach kawalerji, pewna część ręcznych karabinów maszynowych w kompanjach i szwadronach powinna być zaopatrzona w nieskomplikowane celowniki przeciwlotnicze, które w pewnych wypadkach umożliwiłyby użycie tej broni przeciw masowym atakom lotniczym.

W każdym razie, w odróżnieniu od przeciwlotniczych ciężkich karabinów maszynowych, podstawowem zadaniem przysposobionych ręcznych karabinów maszynowych jest zwalczanie celów naziemnych. Do ostrzeliwania celów powietrznych mogą one być używane tylko w spokojniejszych okresach walki naziemnej oraz w chwilach wyjątkowo niebezpiecznych z punktu widzenia napadów powietrznych.

Formacje artylerji polowej również powinny być zaopatrzone w przeciwlotnicze karabiny maszynowe.

Biorąc przytem pod uwagę, że stanowisko ogniowe baterji przedstawia dość niewielką przestrzeń, można się ograniczyć do obrony baterji jedną jednostką ogniową przeciwlotniczych karabinów maszynowych, to jest plutonem w składzie 2 — 3 karabinów maszynowych.

Również na lotniskach należy ustawiać przeciwlotnicze karabiny maszynowe. Ilość ich w tym wypadku zależy od rozmiarów lotniska

oraz od położenia szczególnie wymagających obrony punktów.

Należy przyjąć, że do obrony lotniska wystarczą przeciętnie ciwlotniczych, że należy uznać ją za nieosiągalną.

Wreszcie, tabory w zasadzie również powinny posiadać przeciwlotnicze karabiny maszynowe.

Następną kategorję środków obrony powietrznej oddziałów wojskowych stanowią specjalne formacje przeciwlotnicze, przydzielane czasowo lub na stałe do tych lub innych jednostek.

Aby rozwiązać zagadnienie najbardziej celowej organizacji tych formacyj, należy przedewszystkiem rozstrzygnąć, czy będzie się ona opierała na zasadzie centralizacji, czy też decentralizacji, a następnie — czy będzie ona zupełnie samodzielna, czy uzależniona od dowództw ogólno-wojskowych, czy też lotniczych.

Jeśli chodzi o ocenę poszczególnych rozwiązań, to należy jej dokonywać opierając się na warunkach właściwych danemu krajowi, z pośród których najważniejszemi są: wielka rozciągłość linji frontu, przewidywanie wojny manewrowej, niemożliwość osiągnięcia decydującej przewagi w powiterzu.

Przykładem centralizacji i samodzielności może być angielska organizacja obrony przeciwlotniczej, która przeciwstawia siłom powietrznym nieprzyjaciela ciągły front przeciwlotniczy z ziemi, pokrywający całe terytarjum zajęte przez oddziały walczące i ich tyły. Oczywiście, w warunkach sowieckich, przy wielkiej długości frontu, powyższe rozwiązanie wymagałoby tak kolosalnej ilości środków przewcilotniczych, że należy uznać ją za nieosiągalną.

Z powyższego wynika niemożliwość zastosowania w wojsku sowieckiem organizacji sieci samodzielnych dowództw obrony przeciwlotniczej, przy której dowódcy ogólno-wojskowi nie są odpowiedzialni za działania i rozmieszczenie jednostek przeciwlotnczych.

Niedogodność takiej organizacji szczególnie silnie uwydatniłaby się w warunkach wojny manewrowej, kiedy rozmieszczenie oddziałów i innych objektów bronionych ulega bardzo szybkim zmianom.

Przykładem nieco mniejszej centralizacji jest organizacja francuska, przy której formacje przeciwlotnicze stanowią organ armji i są działania i rozmieszczenie jednostek przecwlotniczych.

W ten sposób, podstawową zasadą francuskiej organizacji obrony powietrznej jest przeniesienie punktu ciężkości walki w powietrze, gdzie wspólnie z lotnictwem rozstrzyga się zagadnienie przewagi w powietrzu. Właśnie osiągnięcie tej przewagi uważane jest za najważniejszy warunek bezpieczeństwa wojsk naziemnych.

Ujemne strony organizacji francuskiej uwydatniły się w sposób szczególny przy ocenianiu jej z punktu widzenia warunków sowieckich.

Rozciągnięcie frontów, uniemożliwiające sowieckim siłom powietrznym osiągnięcie przewagi w powietrzu na znacznej przestrzeni, przemawia przeciw przenoszeniu środka ciężkości obrony powietrznej na walkę w powietrzu.

Konieczność koncentracji środków lotniczych (ze względu na ich małą ilość) na najważniejszych kierunkach oraz konieczność stałego przerzucania ich z jednego odcinka frontu na inny, jeszcze bardziej podkreśla potrzebę posiadania środków ogniowych przez oddziały wojskowe, które w ten sposób mogłyby przeciwstawić się nieprzyjacielowi powietrznemu nawet w wypadku nieobecności własnego lotnictwa myśliwskiego lub jego porażki.

Wszystkie te względy przemawiają raczej za przeniesieniem punktu ciężkości obrony powietrznej na ziemię, to jest za uzbrojeniem oddziałów wojskowych w środki przeciwlotnicze. Ponadto, warunki wojny manewrowej wymagają zapewnienia najściślejszej łączności jednostek przeciwlotniczych z bronionemi oddziałami, zaś długość frontu zwiększa trudności należytego kierowania formacjami przeciwlotniczych przy scentralizowaniu go na szczeblu armji.

W wyniku ogólnym, francuska organizacja obrony powietrznej jest w warunkach sowieckich nie do przyjęcia.

Najbardziej dogodny dla wojska sowieckiego jest trzeci typ organizacji formacyj obrony przeciwlotniczej, który polega na:

1) podporządkowaniu ich dowództwom ogólno-wojskowym;

2) wyposażeniu organicznem w środki przeciwlotnicze wszystkich tych formacyj, których to nie przeciąży pod względem technicznym.

Powyższą organizację w ogólnych zarysach przyjęły wojska: niemieckie, amerykańskie i włoskie.

Po ustaleniu najbardziej dogodnych form organizacyjnych, według których należy budować system obrony przeciwlotniczej w danych warunkach, należy zastanowić się nad zagadnieniem wyposażenia w środki przeciwlotnicze rozmaitych wojskowych związków organizacyjnych.

Trzeba przytem mieć na uwadze następujące dwie możliwości: a) normalne nasycenie środkami przeciwlotniczemi, które będzie miało miejsce na najważniejszych odcinkach, oraz b) nasycenie minimalne, stosowane na odcinkach mniej ważnych.

Dla obrony wojsk od ataków bezpośrednich, wykonywanych z wysokości nieosiągalnych dla ognia przeciwlotniczych c. k. m., najbardziej odpowiednim środkiem jest małokalibrowa artylerja przeciwlotnicza.

Teoretycznie więc najbardziej celowe byłoby wyposażenie pułków w artylerję małokalibrową.

Jednak, ze względu na przeciążenie nowoczesnego pułku rozmaitemi środkami technicznemi, powyższe rozwiązanie natrafiłoby na trudności natury organizacyjnej.

Dlatego też, normalnie małokalibrowa artylerja przeciwlotnicza powinna stanowić część składową dywziji, pod tym wszakże warunkiem, żeby można było, w razie potrzeby, przydzielać część jej czasowo do pułków.

Powyższy warunek będzie całkowicie osiągnięty przy posiadaniu w składzie dywizji dywizjonu małokalibrowej artylerji przeciwlotniczej w składzie 3 bateryj z 4 — 6 dział, to jest 12 — 18 dział na dywizję.

Wten sposób, wyposażenie dywizyj w artylerję przeciwlotniczą średniego kalibru stanie się niepotrzebne.

Ta ostatnia, w postaci dywizjonu z 4 bateryj, powinna wchodzić w skład korpusu, co zapewni całkowicie obronę oddziałów korpusu na wysokościach 4 — 5.000 metrów.

Na szczeblu korpusu powinna być również rozbudowana podstawowa część służby obserwacyjno-alarmowej.

Formacje przeciwlotnicze i obserwacyjno-alarmowe podlegają dowódcy korpusu przez dowódcę obrony powietrznej korpusu, który jest również ogólnym kierownikiem formacyj przeciwlotniczych podporządkowanych dywizjom.

W wypadku posiadania dostatecznej ilości środków, korzystne jest przydzielić do każdego korpusu drugi dywizjon artylerji przeciwlotniczej celem zapewnienia ochrony tyłów.

W wypadku przeciwnym, formacje przeciwlotnicze przeznaczone do obrony tak tyłów korpusu, jak tyłów armji, powinny być podporządkowane armji.

Artylerja przeciwlotnicza armji powinna składać się conajmniej z 3 — 4 dywizjonów średniego kalibru i jednego dywizjonu małego kalibru. Z tych dywizjonów, dwa lub przynajmniej jeden powinny posiadać ciąg mechaniczny, gdyż będą one musiały szybko wykonywać przemarsze do nowych punktów przeznaczenia, a w pewnych wypadkach — wzmocnić artylerję przeciwlotniczą korpusu. W skład formacyj przeciwlotniczych armji powinna wchodzić odpowiednia ilość jednostek reflektorów przeciwlotniczych (2 — 3 kompanje) celem umożliwienia obrony nocnej objektów tyłowych wspólnie z artylerją przeciwlotniczą.

Jako uzupełnienie małokalibrowej artylerji przeciwlotniczej, powinna armja posiadać kilka plutonów przeciwlotniczych c. k. m. Armja również powinna rozporządzać specjalnemi oddziałami maskowania, które są przeznaczone do wykonania bardziej skomplikowanych prac maskujących.

Organa służby obserwacyjno - alarmowej armji służą do zapewnienia ujednostajnienia pracy organów obserwacyjno - alarmowych korpusów oraz do zorganizowania czwartej linji obserwacyjno - alarmowej, będącej stykiem z linją obserwacyjno - alarmową obszaru krajowego. Formacje przeciwlotnicze armji podlegają dowódcy armji przez dowódcę obrony powietrznej armji.

Schemat organizacji obrony powietrznej frontu uwidoczniony jest na rysunku 16.

Wypadki niepełnego nasycenia środkami przeciwlotniczemi tego lub innego odcinka frontu, mogą polegać na braku artylerji małokalibrowej, mniejszej ilości dywizjonów przeciwlotniczych armji, wreszcie mniejszej ilości lub zupełnym braku kompanij reflektorów przeciwlotniczych.

W wypadku braku małokalibrowej artylerji przeciwlotniczej, zadania jej mogą być częściowo wykonywane przez ciężkie karabiny maszynowe bataljonów i średniokalibrową artylerję przeciwlotniczą korpusu. Należy liczyć się jednakże z tem, że taka obrona dywizji może się okazać niedostateczną.

Inne jeszcze rozwiązanie, które polega na organizowaniu obrony przeciwlotniczej wielkich jednostek zapomocą plutonów lub bateryj wydzielonych przez pułki artylerji polowej, należy uznać za zupełnie niedopuszczalne z następujących względów:

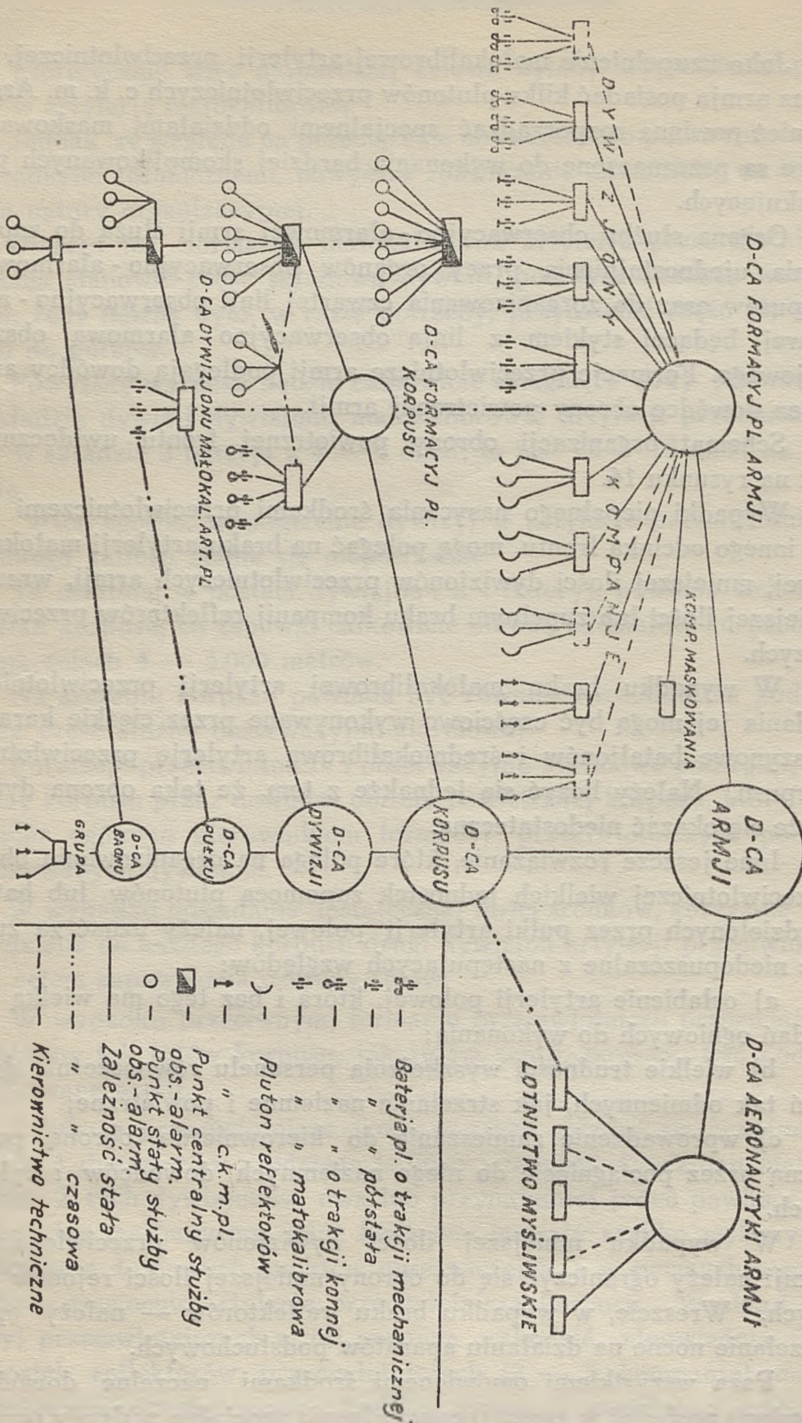
a) osłabienie artylerji polowej, która i bez tego ma wielką ilość zadań ogniowych do wykonania;

b) wielkie trudności wyszkolenia personelu równocześnie do zadań tak odmiennych, jak strzelanie naziemne i powietrzne;

c) wprowadzenie zamieszania do kierownictwa obroną powietrzną przez pociągnięcie do niego naziemnych dowódców artyleryjskich.

W wypadku mniejszej ilości dywizjonów przeciwlotniczych armji należy ograniczyć się do obrony mniejszej ilości rejonów tyłowych. Wreszcie, w wypadku braku reflektorów — należy oprzeć strzelanie nocne na działaniu aparatów podsłuchowych.

Poza wszystkiemi omówionemi środkami, naczelne dowództwo powinno posiadać w swem rozporządzeniu specjalne oddziały przeciwlotnicze dla obrony tyłów frontu. Ponadto naczelne dowództwo po-



Rys. 16
Przykład organizacji obrony przeciwlotniczej oddziałów.

winno dysponować odwodem środków obrony powietrznej celem zrealizowania, w razie potrzeby, zasady koncentracji środków.

W skład odwodu naczelnego dowództwa powinny wchodzić: ruchoma artylerja przeciwlotnicza małego i średniego kalibrów, oddziały reflektorów przeciwlotniczych, ciężka artylerja przeciwlotnicza (w wypadku posiadania takowej), balony zaporowe i oddziały maskowania. Ilość środków tworzących odwód naczelnego dowództwa zależy od różnych okoliczności, nie powinna jednak być mniejsza od podwójnej ilości środków przeciwlotniczych armji.

Obrona powietrzna wewnętrznego rejonu tyłowego kraju i wybrzeża.

Przestrzeń możliwych napadów nieprzyjaciela jest bardzo rozległa. Może ona być określona jako połowa trwania lotu bez lądowania, inaczej mówiąc — połowa iloczynu przeciętnej szybkości przez zapas paliwa w godzinach. Dla różnych typów nowoczesnych samolotów niszczycielskich waha się ona od 450 do 800 km, wobec czego można ją przyjąć średnio na 500—600 km.

Za najbardziej zagrożoną należy uważać strefę, której dalsza granica przebiega w odległości 200—250 km od linji frontu. Obrona powietrzna tyłów polega, również jak i obrona oddziałów wojskowych, na:

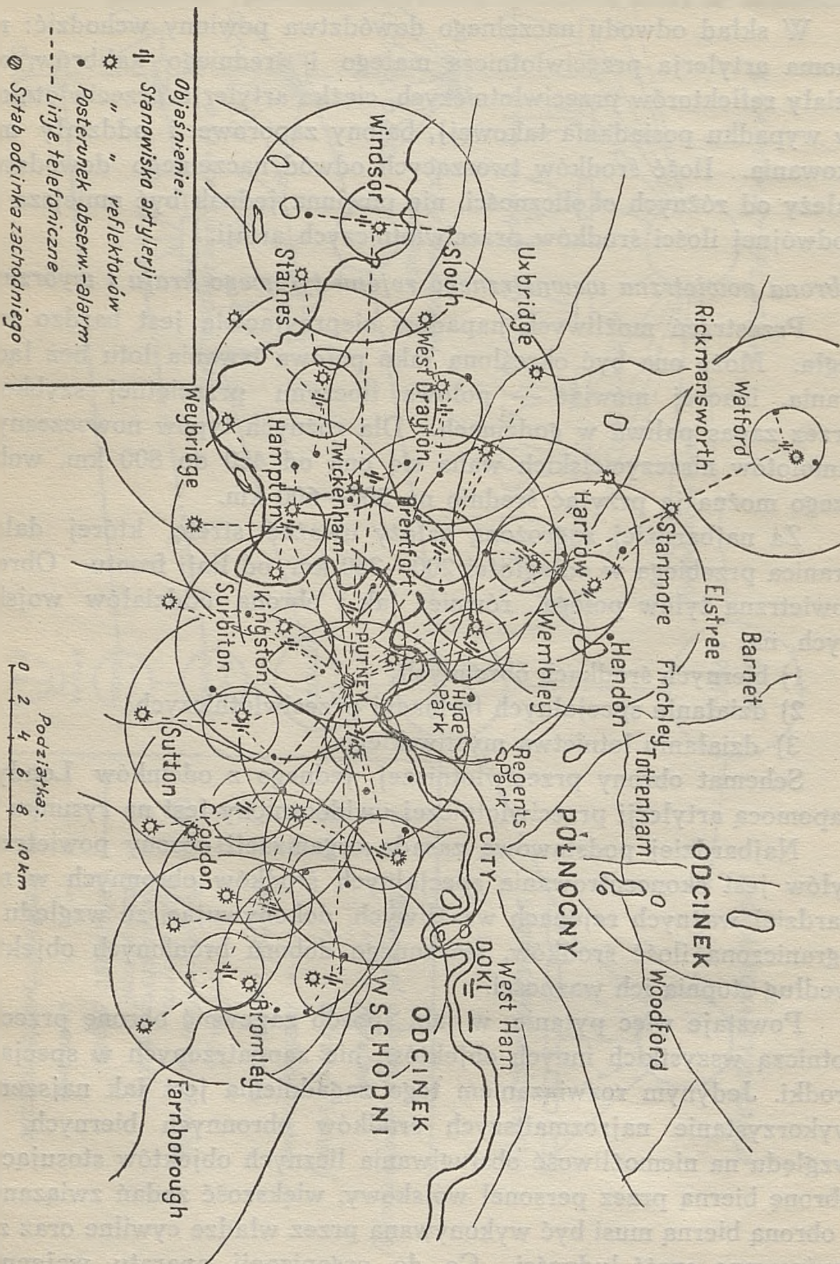
1) biernych środkach obronnych;
2) działaniu specjalnych formacyj przeciwlotniczych;
3) działaniu lotnictwa myśliwskiego.

Schemat obrony przeciwlotniczej jednego z odcinków Londynu zapomocą artylerji przeciwlotniczej uwidoczniony jest na rysunku 17.

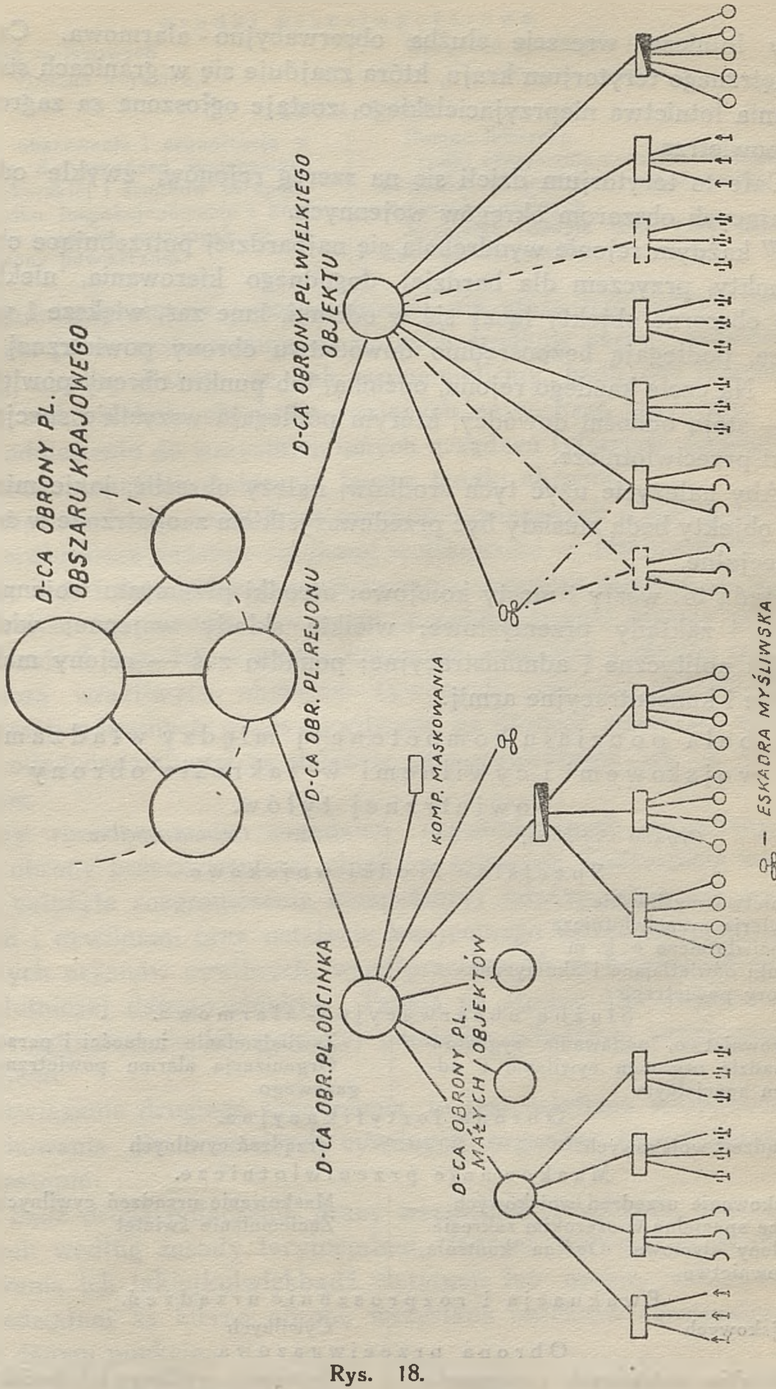
Najbardziej podstawową zasadą organizacji obrony powietrznej tyłów jest skoncentrowanie specjalnych środków obronnych w najbardziej ważnych rejonach wrażliwych, dokonywując, ze względu na ograniczoną ilość środków, starannego doboru bronionych objektów według stopnia ich ważności.

Powstaje więc pytanie, w jaki sposób zapewnić obronę przeciwlotniczą wszystkich innych objektów, nie zaopatrzonych w specjalne środki. Jedynym rozwiązaniem tego zagadnienia jest jak najszersze wykorzystanie najrozmaitszych środków obronnych biernych. Ze względu na niemożliwość obsługiwania licznych objektów stosujących obronę bierną przez personel wojskowy, większość zadań związanych z obroną bierną musi być wykonywana przez władze cywilne oraz zorganizowaną część ludności. Co do organizacji aparatu wojennego obrony powietrznej tyłów, to niezbędna jest jak największa centralizacja tej organizacji (rys. 18). W skład aparatu wojennego obrony

powietrznej wejdą: organa kierownictwa; specjalne organa przeciwlotnicze; wojskowe organa maskujące; w pewnych wypadkach — od-



Rys 17.
Schemat ugrupowania oddziałów przeciwlotniczych w zachodnim odcinku obrony przeciwlotniczej Londynu podczas wojny światowej.



Rys. 18.
Przykład organizacji obrony przeciwlotniczej obszaru Krajowego przez wojsko.
(Objaśnienie jak na rys. 16).

działy lotnicze, wreszcie służba obserwacyjno-alarmowa. Część wewnętrznego terytorjum kraju, która znajduje się w granicach strefy działania lotnictwa nieprzyjacielskiego, zostaje ogłoszona za zagrożoną z powietrza.

Całe to terytorjum dzieli się na szereg rejonów, zwykle odpowiadających obszarom okręgów wojennych.

W każdym rejonie wyodrębnia się najbardziej potrzebujące obrony punkty, przyczem dla bardziej dogodnego kierowania, niektóre mniej obszerne objekty łączy się w odcinki, inne zaś, większe i ważniejsze, podlegają bezpośrednio dowództwu obrony powietrznej rejonu. Na czele każdego rejonu, odcinka, lub punktu obrony powietrznej — stoją odnośni dowódcy, którym podlegają wszystkie specjalne środki przeciwlotnicze.

Aby należycie użyć tych środków, należy określić, jakie mianowicie objekty będą musiały być przedewszystkiem zaopatrzone w środki specjalne.

Będą to: węzły i mosty kolejowe; ośrodki przemysłu wojennego, fabryki i zakłady przemysłowe; wielkie składy wojenne; wielkie ośrodki polityczne i administracyjne; ponadto zaś — rejony mobilizacyjne i koncentracyjne armij.

Tabela podziału kompetencyj między władzami wojskowemi i cywilnemi w zakresie obrony powietrznej tyłów.

Organa wojskowe.	*Organa cywilne.*
Specjalne środki wojskowe.	
Lotnictwo myśliwskie Artylerja przeciwlotnicza Przeciwlotnicze c. k. m. Środki oświetlające i akustyczne Zapory powietrzne	
Służba obserwacyjno-alarmowa.	
Kierownictwo, podawanie sygnałów o napadzie organom cywilnym i oddziałom specjalnym	Zawiadamianie ludności i personelu. Organizacja alarmu powietrznego i gazowego
Obrona fortyfikacyjna.	
Urządzeń wojskowych	Urządzeń cywilnych
Maskowanie przeciwlotnicze.	
Maskowanie urządzeń wojskowych Prace specjalne w szerokim zakresie. Zasłony dymowe. Ogólna kontrola i kierownictwo	Maskowanie urządzeń cywilnych Zaciemnianie świateł
Ewakuacja i rozproszenie urządzeń.	
Wojskowych	Cywilnych
Obrona przeciwgazowa.	
Oddziałów wojskowych i personelu wojskowego Organów wojskowych	Personelu cywilnego i ludności

Środki przeciwpożarowe.	
Urządzeń wojskowych *Organa wojskowe.*	Urządzeń cywilnych i miast *Organa cywilne.*
Inne środki.	
Ogólna obserwacja i organizacja w odniesieniu do urządzeń wojskowych pomocy lekarskiej i środków utrzymania porządku. Inspekcjonowanie i kontrola pracy organów cywilnych w zakresie obrony powietrznej	Pomoc lekarska rodki utrzymania porządku w czasie napadów w punktach zaludnionych i organach cywilnych Specjalne rodzaje prac przy napadach powietrznych

Zagadnienie obrony przeciwlotniczej nie może być jednak rozstrzygnięte przez zastosowanie specjalnych środków obrony przeciwlotniczej, choćby dlatego, że, jak wspomnieliśmy, będą one koncentrowane tylko wokoło objektów, mających największe znaczenie.

W odniesieniu do wszystkich innych urządzeń tyłowych, szczególnie ważnego znaczenia nabierają bierne środki obronne.

Przeprowadzenie wszystkich czynności związanych z bierną obroną przeciwlotniczą państwa środkami wojskowości — jest niemożliwe. Cały kraj i jego ludność powinna sama stosować zależnie od niej środki celem wprowadzenia w życie sposobów biernej obrony przeciwlotniczej. Z tego też względu, czynności związane z obroną przeciwlotniczą wrażliwych objektów cywilnych powinny należeć do kompetencji odnośnych władz cywilnych, na których spoczywa całokształt odpowiedzialności za należyte przeprowadzenie ich w swoim czasie.

Przy rozwiązywaniu zagadnień organizacyjnych dotyczących biernej obrony przeciwlotniczej objektów tyłowych, niezmiernie ważne jest należyte rozgraniczenie kompetencyj między władzami wojskowemi i cywilnemi oraz ustalenie wzajemnego ustosunkowania się rozmaitych organów cywilnych, współpracujących w biernej obronie przeciwlotniczej danego objektu. Tabela na stronie 152 uwidacznia sposób rozgraniczenia kompetencyj pomiędzy władzami wojskowemi i cywilnemi.

Rozwiązanie drugiego zagadnienia, to jest ustalenie wzajemnego ustosunkowania się rozmaitych cywilnych organów kierowniczych, może nastąpić:

1) bądź drogą połączenia pracy wszystkich lokalnych organów cywilnych według zasady terytorjalnej, inaczej mówiąc — podporządkowania ich jakiejkolwiekbądź instytucji lub osobie, całkowicie odpowiedzialnej za bierną obronę wszystkch objektów rozmieszczonych w danym punkcie;

2) bądź drogą organizacji pracy tych organów według zasady resortowej.

Streścił mjr. dypl. Marjan Jurecki.

NIEMIECKIE DZIAŁA KOLEJOWE W WOJNIE ŚWIATOWEJ NA FRONCIE LĄDOWYM I WYBRZEŻNYM.

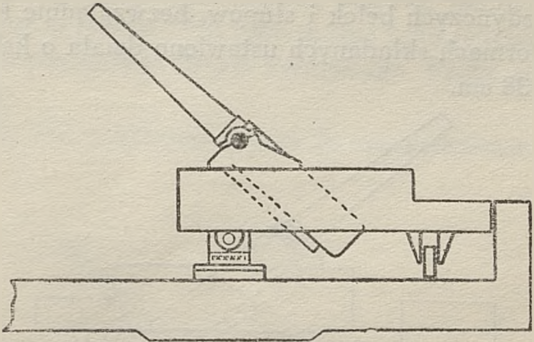
Radca min. Methling — Die deutschen Eisenbahngeschütze im Weltkriege an der Land. — und Küstenfront.

Heerestechnik, Berlin, Nr. 1, 2, 3/29

Nadzwyczajne, przekraczające wszelkie oczekiwania, wyniki, jakie osiągnęła niemiecka artylerja ciężka w ofensywie jesiennej 1914 r., skłoniły niemieckie władze wojskowe do dalszych wysiłków w kierunku technicznego ulepszenia tej broni. Chodziło o to, by artylerję ciężką wyposażyć w działa o długich lufach, nadające się do najcięższego ognia płaskotorowego. Ponieważ dział takich nie było gotowych, zwrócono całą uwagę na artylerję marynarki wojennej, której bezpośredni udział w wojnie zaczął się wydawać wątpliwym. Marynarce przypadło wówczas zadanie stworzenia z zapasowych dział morskich — dział lądowych i oddania ich do dyspozycji wojska lądowego. Równocześnie otrzymała marynarka zadanie umocnienia wybrzeża flandryjskiego i wzmocnienia wybrzeża kraju przez nowoczesne działa o długiej lufie.

Pierwsze lufy, jakie marynarka oddała do dyspozycji wojska lądowego, były to lufy zapasowe o kalibrze 38 cm. Po nich przyszły inne, pochodzące z okrętów wojennych starszego typu, wyłączonych z pierwszej linji bojowej, mianowicie: lufy 24 cm ciężkich armat L/40, lufy zapasowe 21 cm, należące do zatopionych krążowników „Prinz Adalbert" i „Blücher", dalej lufy 28 cm L/40, wycofane z okrętów linjowych klasy „Braunschweig". Poza tem firma Krupp oddała do dyspozycji jedną lufę próbną o kalibrze 35,5 cm L/52, skonstruowaną jeszcze przed wojną. Wreszcie liczbę luf oddanych przez marynarkę powiększyło 6 luf 28 cm armat L/40 i 4 24 cm armat L/30, pochodzących ze starszych okrętów klasy „Brandenburg" i „Oldenburg". Lufy te układano zapomocą ciężkich dźwigów na rusztowaniach, opartych na betonowej platformie.

Rysunek Nr. 1 wskazuje charakterystyczne cechy takiego działa. Rusztowania są to właściwie prymitywnie skonstruowane łoża umożliwiające strzelanie.



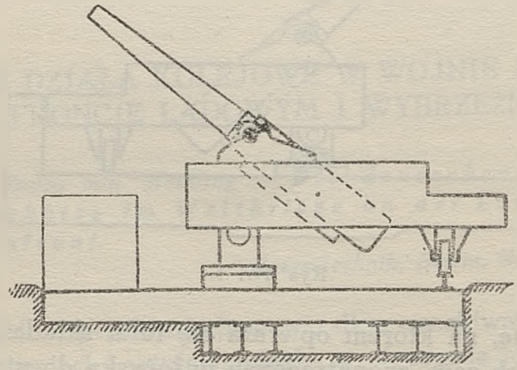
Rys Nr. 1.

Rusztowanie, na którem opierała się lufa, składało się zasadniczo z 2 głównych ram, zaopatrzonych w łożyska do utrzymania lufy. Mimo, że z biegiem czasu rusztowania te zaopatrzone zostały prawie we wszystkie normalne części składowe potrzebne do celowania i strzelania i że stały się właściwie łożem, nazywano je jednak aż do końca wojny wszędzie tylko „rusztowaniem do strzelania".

Zmontowanie takich dział na stanowisku ogniowem przedstawiało z początku bardzo wielkie trudności. Kosztowało to zawsze dużo czasu przy użyciu wielkiej ilości ludzi i materjału. Trzeba było budować specjalne platformy betonowe, oparte na głęboko wkopanych fundamentach, zakładać szyny do przewiezienia dział i dźwigów. Dość powiedzieć, że ustawienie jednego ciężkiego działa na platformie betonowej wymaga aż 8-tygodniowej, ciągłej pracy. Jeszcze dłużej trwała budowa schronów dla obsługi, składów amunicji i składów różnych pomocniczych środków przewozowych. Stanowisko takiego działa wyglądało jak twierdza. Używanie platform betonowych pociągało za sobą wielkie straty materjalne przy zmianie stanowiska.

Potrzeba uniknięcia tych strat, wobec coraz większego braku materjału, skłoniła władze wojskowe do zaprzestania budowli betonowych na froncie, natomiast przystąpienia do budowy składanych platform z żelaza. Ta zmiana betonu na żelazo skróciła znacznie czas ustawiania działa na stanowisku, a mianowicie z 8 tygodni na 35 dni. Ponadto platformy żelazne można było zabierać przy zmianie stanowiska. Do przewiezienia jednak wszystkich części potrzebnych dla jednego działa, trzeba było 38 wagonów.

Rysunek Nr. 2 przedstawia takie ciężkie działo na składanej platformie żelaznej. Zprzodu znajduje się przeciwwaga, uniemożliwiająca wywrócenie się działa wtył. Jest to przy platformie żelaznej, składającej się z pojedyńczych belek i słupów, bezwzględnie konieczne. Na żelaznych platformach składanych ustawiono działa o kalibrze 21 cm, 24 cm, 28 cm i 38 cm.



Rys. Nr. 2,

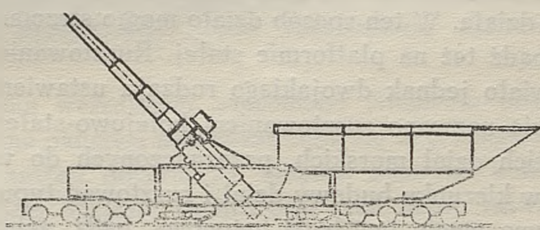
Ten system ustawiania dział na stanowisku pociągnął za sobą wielki brak odpowiednich dźwigów. Liczba dział szybko się zwiększała, ustawianie ich wymagało zatrzymania dźwigów przez dłuższy czas na jednem miejscu, przeważnie dłużej, aniżeli przy pierwotnych budowlach betonowych. Brakowi temu starano się zaradzić przez wybudowanie 12 dźwigów przeznaczonych specjalnie do dział 28 cm. Dźwigi te nadawały się specjalnie do szybkiego zajęcia i zwinięcia stanowiska i mogły podnosić ciężary 40 i 60-tonowe, a wymagały niewielkiej ilości czasu na rozebranie względnie ustawienie platformy, bo tylko 3 godziny. Do dział 38 cm wypożyczono od pewnej firmy 3 dźwigi 150-tonowe i to było wszystko, czem można było rozporządzać przy ustawianiu dział tego kalibru.

W ten sposób zaradzono częściowo brakowi dźwigów, a dzięki zastosowaniu składanych platform żelaznych, stworzono znośne warunku działania tych specjalnych dział. Te znośne warunki nie trwały jednak długo. Rozwijające się szybko wypadki na froncie zachodnim i zmiana taktyki, wymagały zwiększenia ruchliwości artylerji najcięższej, a ruchliwości tych nawet dostateczna ilość dźwigów podnieść już nie mogła.

W tem położeniu powstało zagadnienie budowania takich ciężkich dział, któreby mogły strzelać z wagonów kolejowych, na których je przewożono. Pomiędzy specjalnemi wagonami, jakiemi rozporzą-

działy koleje niemieckie, znajdowały się 4 wagony o nośności 80 ton Wagony te były budowane specjalnie do transportu ciężkich dział, a rozstaw kół był na tyle duży, że umożliwiał ustawienie na środku platformy rusztowania dla działa 24 cm, takiego, jak to przedstawiają rysunki Nr. 1 i 2. Rozpoczęto szybką budowę takich rusztowań na 4 wagonach i już w jesieni 1916 roku można było przeprowadzić próbne strzelanie z pierwszego działa kolejowego. Próba wypadła zupełnie pomyślnie.

Na rysunku Nr. 3 widzimy działo 28 cm, ustawione na platformie kolejowej.



Rys. Nr. 3.

Ciekawe są dane, odnoszące się do odrzutu działa po strzale. Po założeniu na koła wagonu hamulca oraz przy minimalnem podniesieniu, cofnięcie się działa po szynach wynosiło około 350 mm, przy zwiększającem się podniesieniu stawało się odpowiednio mniejsze, a przy podniesieniu 45° wynosiło już tylko około 100 mm. W czasie ruchu działa wstecz, dokonywał się proces odrzutu i powrotu lufy. Odrzut lufy był tutaj znacznie krótszy, aniżeli przy dziale na łożu pozycyjnem, a to z powodu wstecznego ruchu po szynach całego działa.

Przed strzałem odczepiano wagon z amunicją od wagonu, na którym znajdowało się działo, ażeby przy cofnięciu się działa uniknąć uderzenia o wagon amunicyjny.

Strzelanie jednak z wagonu kolejowego nie było dogodne, przedewszystkiem z powodu niemożności strzelania w różnych kierunkach. Celem zaradzenia temu, ułożono specjalne półkoliste szyny w różnych kierunkach. Ten sposób wywołał jednak nowe trudności. Przy odrzucie, działo znajdujące się na krzywiźnie szyn zmieniało swój kierunek i po każdym strzale trzeba je było przesuwać na pierwotne miejsce przy pomocy lokomotywy, względnie zapomocą dźwigni, które zakładano za kołami.

Zmontowane w ten sposób 4 działa strzelały tylko z platformy znajdującej się na szynach. Uzyskana na tej drodze ruchliwość tylko 4 dział była dla ogólnych zadań niewystarczająca, a więcej takich specjalnych wagonów nie było. Potrzeba zwiększenia ruchliwości tej artylerji spowodowała poczynienie nowych prób, któreby doprowadziły do możliwie szybkiego przerzucania dział. Próby te uwieńczone zostały pomyślnemi wynikami dzięki wprowadzeniu ruchomych i obracalnych podwozi kolejowych. Działo ustawione na rusztowaniu, jak poprzednio, natomiast samo rusztowanie opierało się na podwoziu poruszającem się na szynach. Na stanowisku ogniowem zdejmowano z podwozia działo wraz z rusztowaniem, a podwozie wycofywano celem przewiezienia innego działa. W ten sposób działo mogło strzelać bądźto stojąc na szynach, bądź też na platformie stałej. Rusztowanie było jednego typu, umożliwiało jednak dwojakiego rodzaju ustawienie działa. Rusztowanie takie nazwano rusztowaniem kolejowo-stałem. Fabrykacja nowych ciężkich dział morskich, przeznaczonych do wojny lądowej, poszła teraz w kierunku budowy dział i rusztowań typu kolejowo-stałego. Platforma mogła być bądź betonowa, bądź żelazna rozkładana, stosownie do charakteru stanowiska ogniowego, a mianowicie: na froncie lądowym używano tylko rozkładanych platform żelaznych, natomiast na wybrzeżach, gdzie charakter stanowiska był stały, budowano platformy betonowe, tem bardziej, że z powodu miękkiego terenu, budowle betonowe okazały się lepsze. W fabrykacji samych dział, które również nazwano kolejowo-stałemi, osiągnięto, jako maksymalny kaliber — armatę 38 cm.

Techniczne warunki kolejowe wywarły swój wpływ na budowę dział i rusztowań. Wszystkie działa w pozycji marszowej nie mogły przekraczać wysokości 4 m 25 cm, a szerokości — 3 m 10 cm. Specjalne trudności nastręczała jazda na zakrętach, pod tunelami i mostami. Ze względu na wielki ciężar samego działa i rusztowania, zachodziła obawa, że na zakręcie wagon wiozący działo wyskoczy z szyn. Aby temu zapobiec, musiano obniżyć wysokość platformy kolejowej, na której spoczywało działo i rusztowanie. Ponieważ wysokość tej platformy musiała być ściśle określona i nie wolno jej było przekraczać, nie można było uniknąć innych trudności, jakie powstawały przy nadawaniu kąta podniesienia działu stojącemu na szynach. Np. przy strzelających z rusztowania kolejowego działach 38 cm, można było uzyskać maksymalne poziome pole ostrzału tylko $+ 17^{0}$, ponieważ po przekroczeniu tej miary komorowa część lufy uderzała przy odrzucie o szyny. Natomiast na platformie stałej — można było temu samemu działu

nadać kąt podniesienia + 55°. Inne działa kolejowe mogły strzelać z platformy stałej i z szyn przy kącie podniesienia + 45°.

Aby osiągnąć większy kąt podniesienia, zaczęto budować wyższe rusztowania, ustawiane na stanowisku ogniowem. Ten sposób okazał się odpowiedni tylko częściowo, ponieważ ułatwiał tylko strzelanie, natomiast utrudniał przewóz działa z podanych już wyżej względów. Lepsze wyniki pod tym względem osiągnęli Amerykanie, którzy przy swoich 14 calowych działach kolejowych wz. 1920, o rusztowaniu kolejowo-stałem, zastosowali system podnoszenia łoża górnego, spoczywającego na rusztowaniu, tak wysoko, że mogli osiągnąć przy dziale stojącem na szynach kąt podniesienia 50°. Do podnoszenia łoża oraz do ustawiania składowych części rusztowania zastosowano napęd elektryczny.

W traktacie wersalskim zabroniono Niemcom posiadania dział kolejowych. Inne państwa natomiast będą się w przyszłości posługiwać w większym, aniżeli dotychczas, stopniu działami kolejowo-stałemi. Dzięki osiągniętej wielkiej ruchliwości tych dział, łatwego ich przerzucania z miejsca na miejsce i szybkości w zajmowaniu pozycji — zwiększyła się zdolność obronna wybrzeży. Nasycenie frontu wybrzeżnego takiemi działami jest łatwe i może być dokonane bardzo szybko. Wskazane jest przy tem wybudowanie zawczasu stałych stanowisk, aby przerzucać działa koleją na pożądane miejsce. To samo dotyczy i frontu lądowego. Przy uszkodzeniu lufy, nie trzeba już teraz używać specjalnych dźwigów do zdjęcia jej z rusztowania, ale można całe działo wraz z rusztowaniem przenieść do warsztatu, podstawiając pod rusztowanie obracalne podwozie.

W porównaniu z innemi państwami, Niemcy pod względem nowoczesności dział kolejowych stały w czasie wojny światowej najwyżej. Francuzi i Anglicy mieli liczną artylerję kolejową, ale użyli do jej stworzenie przeważnie dział starego typu o łożu sztywnem. Francuzom, którzy na początku wojny mieli mało artylerji ciężkiej, chodziło w pierwszym rzędzie tylko o szybkie utworzenie licznej artylerji, bez względu na jakość. W krótkim stosunkowo czasie uruchomili, co tylko było pod ręką, i stworzyli dość pokaźną ciężką artylerję kolejową.

W tworzeniu artylerji najcięższej Francuzi i Niemcy poszli odmiennemi drogami. Francuzi uruchomili w wielkiej liczbie działa stromotorowe o maksymalnym kącie podniesienia od 60 do 65°. Przeciwnie zaś Niemcy, którzy ciężkie działa stromotorowe posiadali w wyposażeniu wojska w polu (moździerze), a artylerję kolejową utworzyli z dział płaskotorowych. Niemcy kładli przytem główny nacisk tylko na

donośność tych dział, starając się je jak najwięcej wykorzystać, ponieważ ze względu na brak surowca, nie mogli sobie pozwolić na budowę nowych specjalnych dział kolejowych.

Działa francuskie posiadały małą szybkość wylotową i dlatego można je było ustawiać na zwyczajnej kolejowej platformie ciężarowej. Działa te posiadały poziome pole ostrzału 360°, a były między niemi i działa o kalibrze 24 cm.

Rozwój dział niemieckich poszedł, jak już wyżej zaznaczono, w kierunku budowy dział kolejowo-stałych, mogących strzelać z szyn, albo z platformy, które, dzięki swej stałości, przewyższały działa, strzelające naokoło.

Pod koniec wojny, Niemcy posiadali już wyprodukowane dwa nowe typy dział kolejowo-stałych, a mianowicie: jedno rusztowanie kolejowo-stałe dla kalibru 30,5 cm i drugie rusztowanie dla kalibrów wyższych. Działa tego typu znajdowały się w stanie prób doświadczalnych i na froncie już użyte nie były.

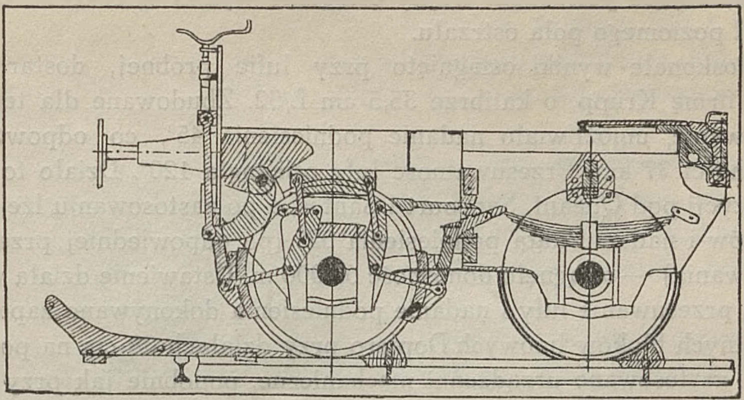
Ze względów na wielkie trudności, jakie nastręczał brak odpowiedniego sprzętu artyleryjskiego, oraz ze względu na czas potrzebny do koniecznej adaptacji różnego rodzaju luf, przystąpiono do produkcji rusztowań, któreby równocześnie odpowiadały kilku działom różnego typu i kalibru. Produkowano więc rusztowania jednego typu dla dział 28 cm L/45 i L/50 oraz 30,5 cm L/50, drugiego zaś typu dla dział 35 cm, 38 cm i 40 cm L/45.

Charakterystyczną cechą tych rusztowań dwojakiego typu była możliwość strzelania z szyn przy podniesieniu do 55° względnie 50°.

Oprócz dział kolejowych najcięższego kalibru, budowano też działa średniego kalibru, a mianowicie 17 cm i 15 cm.

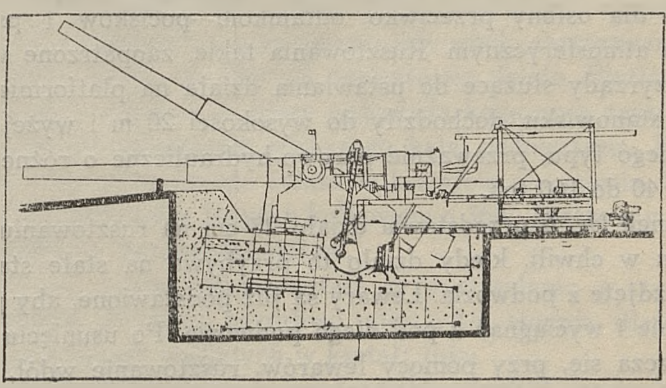
Sposób neutralizacji siły odrzutu działa stojącego na szynach był bardzo prosty. Aby działo, z powodu siły odrzutu, nie odskoczyło na szynach zadaleko, zastosowano przyrząd hamulcowy, podobny, jak przy zwykłych wagonach kolejowych, oraz zakładano pod koła kliny. Kliny te przymocowane były do szyn, jednak poddawały się naciskowi kół. Stosowano też z dobrym wynikiem t. zw. kliny nabiegowe. Przy strzale, tylna część podwozia naciskała na kliny i równocześnie podnosiła się do góry i ta właśnie siła podnoszenia neutralizowała siłę odrzutu podwozia wtył. Hamulce były w tym czasie naciągnięte, a z chwilą kiedy droga podwozia wtył została ukończona, hamulec odkręcano i całe podwozie wraz z działem samoczynnie wracało do pierwotnej pozycji.

Rysunek Nr. 4 przedstawia ogólny typ podwozia wraz z hamulcem i klinami.



Rys. Nr. 4.

Rysunek Nr. 5 przedstawia pierwsze ciężkie działo morskie na podłożu stałem. Jest to armata 38 cm, która miała być użyta początkowo przy zdobywaniu Antwerpji. Nim jednak skonstruowano rusztowanie,



Rys. Nr. 5.

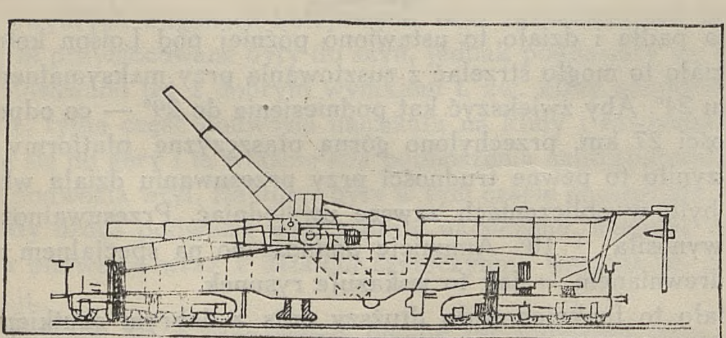
twierdza padła i działo to ustawiono później pod Loison koło Verdun. Działo to mogło strzelać z rusztowania przy maksymalnem podniesieniu 24°. Aby zwiększyć kąt podniesienia do 29° — co odpowiada donośności 27 km, przechylono górną płaszczyznę platformy w tył o 5°. Czyniło to pewne trudności przy przesuwaniu działa wbok, co trzeba było w obliczeniach zawsze uwględniać. Przesuwalność tego działa wynosiła ± 10°. Amunicję podnoszono na specjalnem rusztowaniu drewnianem — jak to wskazuje rysunek.

Działo to funkcjonowało dłuższy czas z dobrym skutkiem, jednakże dalszego ustawiania takich dział zaniechano ze względu na nie-

odpowiadające potrzebom wojny osiągalne wyniki w zakresie donośności i poziomego pola ostrzału.

Doskonałe wyniki osiągnięto przy lufie próbnej, dostarczonej przez firmę Krupp, o kalibrze 35,5 cm L/52. Zbudowane dla tej lufy rusztowanie, umożliwiało nadanie podniesienia 45°, co odpowiadało donośności 37 km. Przesuwalność lufy osiągnęła 120°. Działo to stało na pozycji pod Queant, Sancourt i Santes, a po zastosowaniu lżejszych pocisków i nadaniu kąta podniesienia 52° (po odpowiedniej przeróbce rusztowania) — osiągnęło donośność 62.000 m. Ustawienie działa w kierunku, przesuwanie lufy i nadanie podniesienia dokonywano zapomocą specjalnych bloków linowych.Dopiero przy działach 38 cm na podłożu stałem zastosowano urządzenia mechaniczne, podobnie jak przy działach polowych. Przy końcu wojny zaczęto stosować też napęd elektryczny dla nadania działu kąta podniesienia. Rusztowanie takiego typu zbudowano dla działa 38 cm w baterji „Deutschland" we Flandrji. Kąt podniesienia wynosił 55°. Rusztowanie to można było ustawić zarówno na paltformie betonowej, jak też i na rozkładanej żelaznej. W czasie wojny budowano przeważnie rusztowania kryte o dachu stalowym dla osłony przeciwko odłamkom pocisków i przeciwko wpływom atmosferycznym. Rusztowania takie, zaopatrzone w dźwigi i inne przyrządy służące do ustawiania działa na platformie kolejowej i na stanowisku, dochodziły do wysokości 20 m i wyżej. Dźwigi były różnego typu, przeważnie parowo-hydrauliczne o różnej nośności — od 40 do 160 ton.

Rysunek Nr. 6 przedstawia działo 28 cm na rusztowaniu kolejowo-stałem w chwili, kiedy działo to przybywa na stałe stanowisko i ma być zdjęte z podwozia. Lewary są już podstawione, aby podnieść rusztowanie i wyciągnąć z pod niego podwozie. Po usunięciu podwozia, opuszcza się, przy pomocy lewarów, rusztowanie wdół, aż jego ramy zetkną się z platformą, do której zostaną następnie przymoco-



Rys. Nr. 6.

wane śrubami. W danym wypadku, platforma zrobiona jest z żelaza, może być jednak i z betonu. Szyny, które zostały położone, aby działo mogło wjechać na platformę, usuwa się w chwili gotowości działa do strzału.

Znaczne trudności musiano zwalczyć przy przystosowaniu podwozi kolejowych dla przewożenia ciężkich dział. Ponieważ, ze względu na nawierzchnię toru kolejowego, mosty i t. d., każda oś podwozia może być obarczona tylko ciężarem 15-tonowym, musiano budować podwozia o 18 osiach.

Amunicję wożono w osobnych wagonach, z których przesuwano pocisk specjalnem korytem aż do rusztowania. Tutaj specjalny dźwig podnosił pocisk i układał na wózek, który doprowadzał go do działa.

W normalnych warunkach działo 38 cm mogło strzelać z szyn przy maksymalnem podniesieniu 17°; dopiero dzięki podniesieniu wysokości rusztowania i odpowiedniemu ustawieniu środka ciężkości lufy, można było osiągnąć na szynach podniesienie do 35°. Nadawanie kąta podniesienia uskuteczniano zapomocą prądu elektrycznego, wytwarzanego przez silnik spalinowy, ustawiony w normalnym wagonie bagażowym. W celu ułatwienia przesuwania lufy wbok, zastosowano system platform obracalnych, na których opierało się działo. Platforma taka miała w środku wycięcie, w które wchodziła komorowa część lufy, co znowu ułatwiało osiągnięcie większego kąta podniesienia. Platformę budowano wówczas z lanego żelaza w kształcie pierścienia. Ruchoma platforma obracała się w łożysku kulkowem o 360°. Platformy takie budowano tylko na stanowisku stałem.

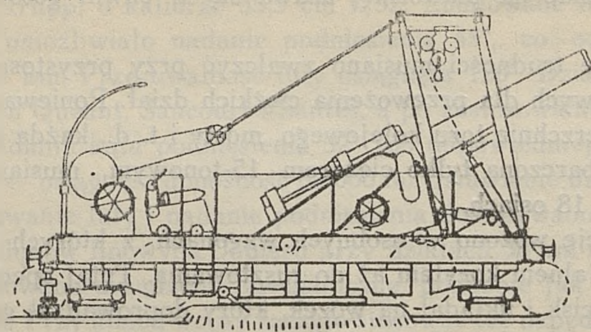
Wszystkie działa kolejowo-stałe przy strzelaniu z szyn można było przesuwać na lewo i na prawo tylko o 1½ stopnia, dlatego ustawiano je na szynach wygiętych w kształt łuku.

Donośność omawianych tu dział o kalibrze od 21 cm do 28 cm wynosiła przy podniesieniu 45° około 26.000 m natomiast dział o kalibrze 38 cm przy podniesieniu 55° — około 47.000 m.

Pod koniec wojny, postanowiono zaopatrzyć większość rusztowań kolejowo-stałych w blachy pancerne grubości 15 mm dla osłony obsługi przed lekkiemi odłamkami, brak danych jednak, czy gdziekolwiek pancerze te zostały rzeczywiście założone.

W porównaniu z Niemcami, które miały przeważnie jednego typu rusztowania dla dział, wojska sprzymierzone posiadały wielką rozmaitość typów. Rozmaitość ta pochodziła stąd, że wojska sprzymierzone rozporządzały większą ilością dział rozmitego typu i kalibru, oraz stąd, że nad kwestją uruchomienia dział na szynach pracowało wiele firm, które doszły do różnych form konstrukcyjnych.

Najbardziej typowe działo o szybko rozkładanem rusztowaniu i platformie przedstawia rysunek Nr. 7.



Rys. Nr. 7.

Rusztowanie przedstawione na tym rysunku nadawało się dla armaty 24 cm i haubicy 29,3 cm.

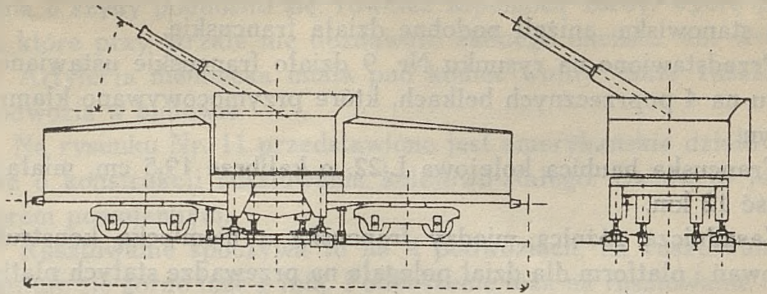
Działo opierało się na ramie żelaznej, która mogła być przewożona koleją normalno - i wąskotorową oraz po szosie. Ramę i lufę przewożono osobno. Na stanowisku ogniowem podnoszono i układano lufę na łożu zapomocą dźwigu, znajdującego się na ramie. Lufa spoczywała w kołysce w której przy strzale przesuwała się 62 cm wtył. Równocześnie z odrzutem lufy, przesuwało się górne łoże po wodzidłach rusztowania ramowego. Odrzut ograniczony był do 1 m. Był to więc specjalny typ łoża kołyskowo-ramowego.

Dzięki temu, że przy strzale lufa przesuwała się w kołysce, a łoże górne wzdłuż ramy, siła nacisku na ramę była mniejsza. Odrzut łoża górnego lufy w kołysce wynosił razem około 1,5 m. Pocisk umieszczony był na wózku, który przybliżał się i oddalał samoczynnie, stosownie do odrzutu lufy. Dzięki zupełnie prostym urządzeniom sprężynowym, pocisk wchodził do lufy samoczynnie. Donośność armaty wynosiła 17 km, haubicy zaś — 12 km, szybkostrzelność — 1 strzał na działo i minutę.

Fabryka Schneidera wytwarzała rusztowania kolejowe dla armat 32 cm, 27,4 cm i 30,5 cm o łożu sztywnem.

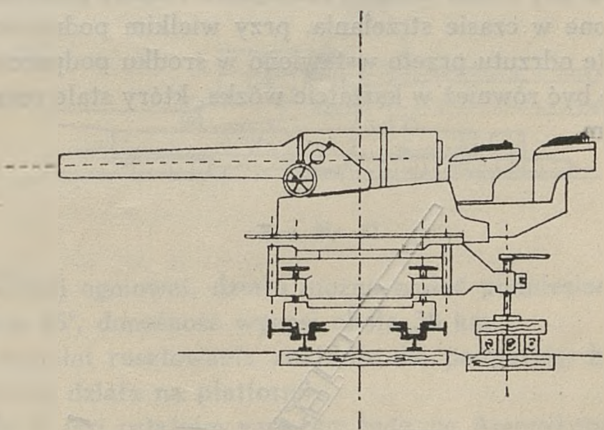
Na rysunku Nr. 8 widzimy najczęściej spotykany typ francuskiego działa kolejowego.

Jest to armata 19 cm na sztywnem łożu ramowem o donośności 15 km. Działo może dowolnie obracać się dookoła.



Rys. Nr. 8.

Rysunek Nr. 9 przedstawia francuskie działo kolejowe 24 cm, podobnego typu, które mogło się dowolnie obracać o 360°. Maksymalna donośność tego działa wynosiła 16.000 m przy podniesieniu 30°.



Rys. Nr. 9.

Na pytanie, dlaczego Niemcy nie skonstruowali takich dział kolejowych, któreby się mogły obracać o 360°, można odpowiedzieć, że Francuzi ze swojemi działami o kalibrze 24 cm osiągnęli maksymalną donośność 16.000, co rzeczywiście stanowiło maksymum wydajności tych dział. Taka donośność jednak Niemcom niewystarczała. Tak np. niemieckie rusztowania kolejowo-stałe dla luf L/30 o donośności 18.700 m, musiały być tuż po ukończonej budowie przerabiane, ponieważ donośność dział stawianych na tych rusztowaniach była zamała (chodziło tu o działa 21 i 24 cm. Niemcy posiadali tylko jedno działo na platformie stałej, o rusztowaniu kolejowo-stałem, mogące się obracać

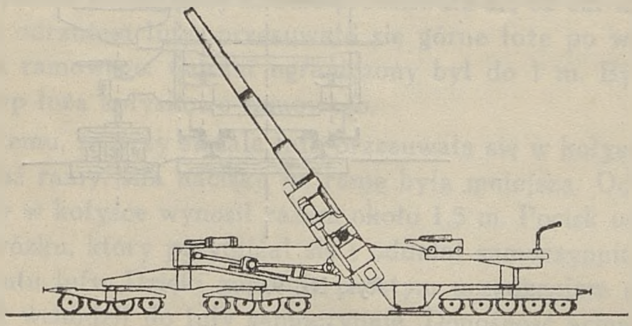
o 360°, jednakże działo to wymagało więcej czasu do zajęcia i zwinięcia stanowiska, aniżeli podobne działa francuskie.

Przedstawione na rysunku Nr. 9 działo francuskie ustawiano do strzału na 4 poprzecznych belkach, które przymocowywano klamrami do szyn.

Francuska haubica kolejowa L/22, o kalibrze 19,5 cm, miała donośność 12 km.

Zasadnicza różnica między francuską a niemiecką konstrukcją rusztowań i platform dla dział polegała na przewadze stałych platform i rusztowań u Niemców. Umożliwiało to osiągnięcie większego kąta podniesienia, a zastosowanie obracalnej platformy doprowadziło do osiągnięcia przesuwalności działa o 360°. Zajęcie stanowiska ogniowego wymaga tu więcej czasu, ale system taki opłacał się.

Rysunek Nr. 10 przedstawia 30,5 cm działo kolejowe. Ponieważ niemożliwe było obliczyć konieczną wytrzymałość głównych ram rusztowania tak, aby wobec wielkiej rozpiętości między punktami podparcia, mogły one w czasie strzelania, przy wielkim podniesieniu, przyjąć na się siłę odrzutu przeto wstawiono w środku podparcie. Podparcie to mogło być również w kształcie wózka, który stale toczył się pod rusztowaniem.



Rys. Nr. 10.

Oprócz omówionych wyżej niemieckich dział kolejowych ciężkiego kalibru (od 21 cm do 38 cm), artylerja niemiecka posiadała w wojnie światowej jeszcze działa kolejowe średniego i lekkiego kalibru (17 cm, 15 cm i 8,8 cm).

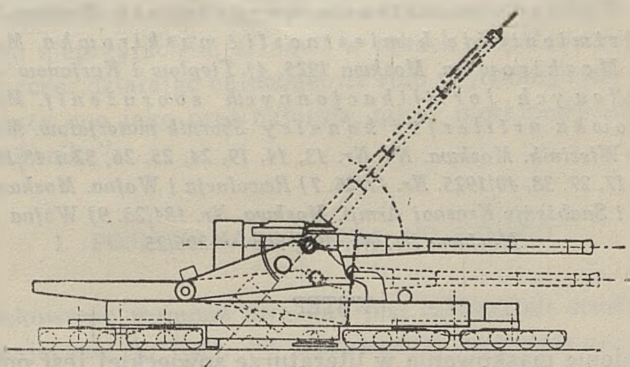
Anglicy nie mieli wiele dział kolejowych, natomiast ciekawa była konstrukcja rusztowań i podwozi. Całe rusztowanie wraz z działem opuszczało się zapomocą korby na szyny, a z chwilą oparcia się ruszto-

wania o szyny podnosiło się, również zapomocą korby, wgórę podwozie, które przy strzale nie doznawało żadnego nacisku, ani wstrząsu.

Artylerja niemiecka miała pod koniec wojny takie rusztowania i podwozia w budowie.

Na rysunku Nr. 11 przedstawione jest amerykańskie działo 14-calowe o konstrukcji rusztowania kolejowo-stałego. Działo to jest już tworem powojennym.

Rusztowanie spoczywa tu na 4 podwoziach, na rusztowaniu zaś znajduje się górne łoże z lufą. Podnoszenie łoża na rusztowanie i nadanie działu kierunku dokonuje się zapomocą napędu elektrycznego.



Rys. Nr. 11.

W pozycji ogniowej, działu można nadać podniesienie 50°. Przy podniesieniu 45°, donośność wynosi około 38 km.

Pod ramami rusztowania znajduje się podparcie, które umożliwia osadzenie działa na platformie.

Działo to jest ostatnim wyrazem tego, co Amerykanie skonstruowali po wojnie w dziedzinie dział kolejowych. Pod względem budowy dział kolejowych do obrony wybrzeży, Ameryka kroczy dziś na czele zbrojących się państw.

Streścił mjr. dypl. Jan Ciałowicz.

ZAGADNIENIE MASKOWANIA W LITERATURZE SOWIECKIEJ.

1) Kriger — Wojenno-maskirowocznyj sbornik. Moskwa 1924. 2) Łukierskij — Primienieńje k miestnosťi i maskirowka. Moskwa 1924. 3) Kriger — Maskirowka. Moskwa 1925. 4) Tiepłow i Kurjanow — Maskirowka polewych fortifikacjonnych sooruženij. Moskwa 1925. 5) Maskirowka artilerji i konnicy Sbornik materjałow. Moskwa 1925 6) Wojennyj Wiestnik. Moskwa. Nr. Nr. 13, 14, 19, 24, 25, 26, 32 i 48/1924. Nr. Nr. 3 — 4, 6, 12, 17, 27, 38, 40/1925. Nr. 17/26. 7) Rewolucja i Wojna. Moskwa. Nr. 19/23. 8) Tiechnika i Snabżeńje Krasnoj Armji. Moskwa. Nr. 184/25. 9) Wojna i Tiechnika. Moskwa. Nr. Nr. 193, 205 — 206/25.

WSTĘP.

Zagadnienie maskowania w literaturze sowieckiej jest potraktowane stosunkowo bardzo obszernie. Nie mówiąc już o nader licznych artykułach w różnych czasopismach wojskowych, pojawił się w okresie lat 1923 — 1926 cały szereg specjalnych prac, poświęconych tej dziedzinie. Są one wzorowane częściowo na literaturze państw zachodnich, przeważnie jednak stanowią opracowania oryginalne, oparte na poczynionych w tym zakresie, tak podczas wojny światowej, jak i podczas pokoju doświadczeniach.

Ogólnie biorąc, wszyscy autorzy nadają zagadnieniu maskowania bardzo duże znaczenie, co znajduje uzasadnienie:

1) w pewnej tradycyjnej łączności z b. wojskiem carskiem w którem ostatnio oceniano maskowanie poważnie, wyprzedzając w tym kierunku nietylko wojska „entente'y", ale i państw centralnych (wynalazek zasłon dymowych, koloromaskowanie, szkoła maskowania w Moskwie);

2) w ogromnym rozwoju lotnictwa łącznie z coraz szerzej i z dobremi wynikami stosowaną aerofotografję, przeciwko której maskowanie jest uważane za jeden z najlepszych środków obrony;

3) w przeświadczeniu o swej niższości pod względem technicznych środków walki (lotnictwo, ciężka artylerja) w stosunku do wojsk za-

chodnio-europejskich, którą to niższość wojskowi sowieccy chcą kompensować zdobyczami i należytą gotowością w dziedzinie maskowania.

Ponadto, cały szereg autorów traktuje maskowanie wojenne pod kątem psychologicznym. Moment psychologiczny, polegający na ukryciu przed nieprzyjacielem rzeczywistości oraz odchyleniu jego myśli w wygodnym dla nas kierunku, posiada w nowoczesnej wojnie, zwłaszcza przy uwzględnieniu wstrząsających efektów techniki, niepoślednie znaczenie.

Według obrazowego określenia jednego z uznanych autorytetów, wykładowcy maskowania wojennego — Łukierskiego, „maskowanie, ukrywając nasze żywe siły i sprzęt od niszczącego działania ognia artyleryjskiego nieprzyjaciela, stanowi w rękach współczesnego żołnierza jakby tarczę; działając natomiast na stan psychologiczny mas wojskowych, służy ono jako oręż natarcia, miecz moralnego oddziaływania na przeciwnika".

I. POJĘCIE MASKOWANIA WOJENNEGO.

Za maskowanie wojenne uważany jest całokształt środków i metod, zmierzających do tego, by wprowadzić nieprzyjaciela w błąd, ukryć przed nim swe działania wzgl. zamierzenia, dać mu w ten sposób fałszywe pojęcie o rzeczywistości i wogóle stworzyć fałszywe warunki, które rozpoznanie i obserwacja nieprzyjaciela przyjmą za rzeczywistość.

Ze względu na poważny rozwój maskowania wojennego i różnorodne sposoby stosowania go, stało się ono obecnie nową, nader skomplikowaną i obszerną gałęzią sztuki wojennej.

Przeciwstawieniem maskowania jest „demaskowanie", które, będąc organicznie związane z wielu stronami dziedziny maskowania, włączone jest do niego jako część nierozdzielna.

Demaskowanie polega na zdradzaniu nieprzyjacielowi (jego rozpoznaniu i obserwacji) składu naszych sił, ugrupowania, urządzeń obronnych i t. p., jednem słowem — na odgadnięciu przez nieprzyjaciela rzeczywistego stanu rzeczy. Wszystkie oznaki, dzięki którym nieprzyjaciel może rozpoznać nasze oddziały i urządzenia obronne, nazywają się oznakami demaskującemi.

W ten sposób, przy obserwacji z góry — głównemi oznakami demaskującemi będą: kolor, cień i prawidłowe bądź chrakterystyczne kontury przedmiotów.

II. RODZAJE WZGLĘDNIE PODZIAŁ MASKOWANIA.

Stosowane obecnie w wojsku sowieckiem metody maskowania, dzielą się na następujące grupy podstawowe.

A) Maskowanie naturalne.

Do grupy tej odnoszą się wszystkie sposoby maskowania oparte na wyzyskaniu:

1) Naturalnych warunków terenu, na którym działają oddziały wojska; w danym wypadku, w celu maskowania wykorzystuje się:

a) ukształtowanie terenu, skrywające oddziały przed obserwacją z ziemi, a także te niewidoczne pola, które bywają wytworzone przez przesłonięcie wysokiemi przedmiotami, pokrywającemi teren (zarośla, budynki i t. p.),

b) kolor terenu (tło), z którym zlewają się barwy umundurowania oraz sprzętu wojskowego,

c) roślinne pokrycie terenu, kryjące oddziały przed obserwacją, przyczem może być używana i roślinność przenoszona w postaci nałamanych gałęzi, skoszonej trawy i t. p.,

d) kontury różnych przedmiotów terenowych, na których tle zaciera się figura żołnierza, a także sprzęt wojenny i umocnienia.

Ogólnie, tym rodzajem maskowania będzie poprostu przystosowanie się do terenu w celu zamaskowania się.

2) Zjawisk natury oraz atmosferycznych, towarzyszących działaniom. jak to: ciemności nocnych, oślepienia blaskiem słońca, cieni rzucanych przez przedmioty, pyłu, mgły, deszczu i burzy.

3) Czynności „mimicri" (upodobniania), t. j. zastosowania naprzykład: specjalnych szyków (ugrupowania), skutkiem których trudno oddziały wojskowe rozpoznać, specjalnego upozorowania się, względnie sposobów przesuwania pojedyńczych ludzi, odpowiednich zarysów umocnień w profilu i planie, upodabniających je do otaczających przedmiotów terenowych i t. p. Do zjawisk wojskowego upodobniania należy również zaliczyć wszelkie działania symulacyjne np. wyobrażanie przez piechotę kawalerji lub artylerji, oraz rozpowszechnianie fałszywych wiadomości o działaniach.

4) Stałego przestrzegania tak zwanej „karności maskowania", t. j. niedopuszczania we wszystkich przejawach działań wojennych, zwłaszcza w pobliżu nieprzyjaciela, do tego, co może posłużyć do zdradzenia się np. rzucające się w oczy chodzenie w pobliżu bateryj i umocnień, rozpalanie ognisk albo kuchni polowych w nieodpowiedniem

miejscu i czasie, hałas, rozmowa, palenie tytoniu podczas posuwania się nocą w pobliżu nieprzyjaciela i t. p.

Maskowanie naturalne w największym stopniu odpowiada naturze wojny t. j. całokształtowi zwykłych warunków działań bojowych, a równocześnie zawsze, w ten czy inny sposób, jest możliwe do urzeczywistnienia dla całych mas wojska przy uwzględnieniu ich dużych stanów i ruchliwości.

B) Maskowanie sztuczne.

Urzeczywistnia swoje zadania przez maskujące ubarwienie przedmiotów mających być ukrytemi albo przez sztuczne wytworzenie przedmiotów, mających ukryć to, co się maskuje, wprowadzających w błąd przeciwnika, odciągających jego uwagę wzgl. budzących obawy.

W związku z powyższem, maskowanie sztuczne dzieli się na:

1) Malowanie ochronne, t. j. upodabniające dane przedmioty do tła terenu i przedmiotów terenowych.

2) Maskowanie dekoracyjne, polegające na sztucznem wytworzeniu różnego rodzaju przedmiotów naturalnych i innych celem zakrycia czegoś, wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd, a niekiedy i szkodliwego działania na jego wyobraźnię.

W maskowaniu dekoracyjnem mają zastosowanie następujące środki:

a) pokrycia maskujące (poziome), jak siatki, maski dywany, maty i t. p., wykonane z odpowiedniego do warunków materjału i właściwie ubarwione; stosując je, należy zwócić uwagę, aby nie obwisały, ponieważ będą łatwo ujawnione zapomocą aerofotografji;

b) zasłony maskujące (pionowe), jako to: sztuczne ściany z przesadzonych drzew i krzaków, płoty, parawany z desek, tektury, płótna, rogoży i innych materjałów ze sztucznie przedstawionem na nich tłem terenu lub przedmiotami terenowemi; zasłony chronią tylko przed obserwacją naziemną i z balonów na uwięzi;

c) pozorne objekty — fałszywe umocnienia, odciągające uwagę przeciwnika, przedmioty sprzętu wojennego, budowle, drogi, mosty i t. p., przedstawione w płaszczyznach: pionowej i poziomej.

Praktyczne zastosowanie maskowania dekoracyjnego wymaga wzięcia pod uwagę:

różnej, zmiennej odległości, z której będzie ono obserwowane,

różnego i zmieniającego się oświetlenia,

różnych rodzajów (powietrzna, naziemna) i kierunków (z frontu. z boków i z tyłu) obserwacji.

Jest to więc rzecz trudna i może być wykonywana zasadniczo przez specjalistów lub pod ich kierownictwem, przyczem wyniki będą dobre tylko wtedy, jeżeli osiągnie się pewną dozę naturalności i rzeczywistego upodobnienia do otaczającego terenu. Baczna uwaga musi być przytem poświęcona kwestji rzucanego cienia, który należy albo odpowiednio zniekształcać, albo też zmniejszać lub zwiększać. Bez tego zabiegu, takie sztuczne dekoracje będą z łatwością zdemaskowane.

3) Maskowanie kształtów i zewnętrznego wyglądu przedmiotów terenowych.

Ten rodzaj maskowania polega na:

a) wytwarzaniu drobnych przedmiotów terenowych, jako zamaskowanych punktów obserwacyjnych, n. p. pni drzew, pojedyńczych kamieni, drobnych pagórków, stogów i t. p.;

b) przedstawianiu fałszywych przedmiotów sprzętu bojowego w celu zwrócenia na nich uwagi nieprzyjaciela, a mianowicie dział, czołgów, samochodów pancernych i t. p.;

c) posiłkowaniu się ludzkiemi manekinami, przedstawiającemi fałszywych strzelców w okopach, obserwatorów na fałszywych punktach obserwacyjnych i t. p.

4) Malowanie plamami (camouflage) — specjalny sposób malowania przedmiotów, mających być zamaskowanemi, dzięki któremu uzyskuje się:

a) zniekształcenie zewnętrznego wyglądu form i faktycznych konturów przedmiotów, co uniemożliwia ich rozróżnianie z pewnych odległości;

b) duży stopień niedostrzegalności wskutek specjalnego ubarwiania, stwarzającego na odległość pewną bezbarwność przedmiotów;

c) jakby migotanie przedmiotu, utrudniające chwytanie go wzrokiem;

d) wreszcie wskutek specjalnego, pasowo-zygzakowatego malowania, utrudnia się posługiwanie przyrządami do mierzenia odległości

5) Charakteryzacja wojskowa, czyli zmienianie zewnętrznego wyglądu człowieka (rysów twarzy, figury, głosu, ruchów, a nawet barwy oczu). Ma ona szerokie zastosowanie w stosunku do ludzi używanych do wywiadu (szpiegów).

C) Maskowanie techniczne.

Dzieli się na maskowanie zapomocą środków fizycznych i chemicznych.

Do pierwszej kategorji należą:

— maskowanie zapomocą dźwięków, t. j. głuszenie wzgl tłumienie pewnych charakterystycznych dźwięków jak: huk wystrzałów, odgłos kroków i t. p., oraz wytwarzanie fałszywych dźwięków;

— demaskowanie optyczne, polegające na ujawnianiu przeciwnika zapomocą różnolitych przyrządów optycznych, jak: lornetki, peryskopu oraz spektrofotometru; bardzo ważnym środkiem demaskowania jest również fotografja, zwłaszcza z samolotów, dzięki niej bowiem można odkryć mnóstwo drobnych oznak obecności zamaskowanych oddziałów i rozmieszczenia ich w terenie;

— elektromaskowanie, t. j. użycie w celach maskowania zjawisk z dziedziny elektryczności i elektromagnetyzmu.

Obecnie w tej dziedzinie mają szerokie zastosowanie reflektory, używane jako przyrządy oświetlające, a więc demaskujące, oraz jako środek oślepiający wzgl. tworzący zasłony świetlne.

Tu również należy zaliczyć czynności zmierzające do ochrony przed podsłuchiwaniem ze strony przeciwnika rozmów (korespondencji) zapomocą radjoaparatów, telegrafów i telefonów (zmiana długości fal, system podwójnych połączeń i t. p.).

Do drugiej kategorji zalicza się zjawiska pirotechniczne, a w pierwszym rzędzie doskonały środek maskowania w postaci zasłon dymowych. Ponadto pirotechnika ma zastosowanie w wytwarzaniu fałszywych efektów świetlnych i dźwiękowych oraz fabrykacji środków tego rodzaju, jak rakiety, świetlne pociski i bomby.

Wykonanie zasłon dymowych może być uskutecznione: ręcznemi i karabinowemi granatami dymnemi, świecami dymnemi, pociskami artylerji i zrzucanemi z samolotów bombami.

Wreszcie, przez palenie różnego rodzaju materjałów, dających dużo dymu, jak słoma, siano lub jałowiec, można stwarzać lokalne zasłony dymowe.

III. ZAGADNIENIA ORGANIZACYJNE W DZIEDZINIE MASKOWANIA.

Jako specjalny organ maskowania istnieje w wojsku sowieckiem Wyższa Szkoła Wojskowa Maskowania. Szkoła ta posiada odpowiednie stacje doświadczalne i ma za główne zadanie:

— przygotować kadry specjalistów,

— ustalić teoretyczne dane, tyczące się maskowania,

— sprawdzić, podczas specjalnych ćwiczeń i doświadczeń, możliwość zastosowania tych teoryj w praktyce.

Przy dowództwach wszystkich korpusów istnieją plutony maskowania, podporządkowane inżynierom korpusowym, ponadto przy dywizjach i pułkach są t. zw. kierownicy maskowania.

Celowość istnienia szkoły maskowania jest uznana przez wszystkich autorów sowieckich. Natomiast kwestja organizacyjnego związku elementów służby maskowania z całością wojska nie jest potraktowana tak jednomyślnie.

Jedni z autorów (Łukierskij, Szejdeman) widzą potrzebę istnienia specjalnych oddziałów wzgl. kompanij maskowania przy równoczesnym przydziale specjalistów z tej dziedziny do oddziałów (dowództw) różnych rodzajów broni. Drudzy (Mitkiewicz, Malewskij) znajdują najlepsze rozwiązanie tego zagadnienia w połączeniu służby saperskiej z maskowaniem i wcieleniu specjalistów maskowania do istniejących oddziałów saperskich. Co do maskowania w pułku piechoty, znamienne jest zapatrywanie jednego z autorów (Stolarewskij), żądającego oddania tej dziedziny w ręce dowódcy pułku, przy równoczesnem utworzeniu plutonów sapersko-maskowych, których dowódcy byliby technicznymi wykonawcami wytycznych dowódców pułków.

Motywacją tego poglądu mają być warunki nowoczesnej walki, wymagające od pułków piechoty samodzielności w kwestjach saperskich i maskowania.

IV. OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA MASKOWANIA.

Celem maskowania jest wprowadzenie nieprzyjaciela w błąd, czyli wpojenie mu fałszywego pojęcia o własnych siłach, ich rozmieszczeniu, działaniach i zamiarach.

To pojęcie, które chcemy wpoić nieprzyjacielowi, nazywa się „zamysłem maskowania". Zamysł taki musi zawsze wypływać z powziętej pod względem faktycznym myśli manewru. Aby zamysł maskowania mógł być należycie powzięty, trzeba uprzednio przeprowadzić studjum położenia w odniesieniu do maskowania. W tym celu:

a) przedewszystkiem trzeba wyjaśnić, gdzie znajduje się nieprzyjaciel, jak są rozmieszczone jego punkty obserwacyjne, kiedy i jak często można się spodziewać jego rozpoznania powietrznego;

b) następnie trzeba przestudjować teren, na którym będziemy się maskować, uwzględniając możliwość naziemnej i powietrznej obserwacji nieprzyjaciela; trzeba więc określić:

— jakie jest ukształtowanie terenu, czy znajdują się na nim fałdy bądź wgłębienia, mogące być wykorzystane do maskowania,

— jakie są chroniące przed wzrokiem nieprzyjaciela cechy terenu, jak n. p. zalesienie, zabudowania i t. p.;

c) jakie podręczne materjały można wykorzystać do maskowania;

d) jaki jest kierunek wiatru.

Po uwzględnieniu powyższych danych, uprzytamniamy sobie, jakiemi technicznemi środkami maskowania (świece dymne, maski — siatki i t. p.) rozporządzamy. Dopiero wziąwszy pod uwagę wszystkie te warunki i rozporządzalne środki, można zadecydować, jakie sposoby maskowania trzeba będzie stosować przy wykonywaniu naszego zadania.

Sposoby maskowania muszą przytem odpowiadać następującym wymaganiom:

1) maskowanie musi być naturalne, t. j. nie może być nieprawdopodobne (wbrew istniejącym warunkom), n. p. nie można zamaskować baterji rozmieszczonej w bezleśnym terenie dostarczonemi skądinąd gałęziami i drzewami;

2) nie można stosować wciąż tych samych sposobów maskowania, gdyż oszukany kilka razy przeciwnik potrafi wkońcu zagadkę rozwiązać; trzeba unikać pod tym względem szablonu;

3) ponieważ obserwacja nieprzyjaciela jest stała, maskowanie musi być również stosowane bez przerwy;

4) wreszcie niewystarczające będzie tylko ukrycie samego siebie; konieczne jest skierowanie uwagi przeciwnika w innych kierunkach, przy pomocy pozornych budowli i umocnień oraz działań.

V. MASKOWANIE POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW BRONI.

1) *Sztaby.* Oznakami demaskującemi sztaby większych dowództw będą:

— ożywiony ruch łączników pieszych i konnych, samochodów, a nawet całych grup ludzi,

— zbiorowiska ludzi, uwiązane konie i stojące pojazdy w pobliżu budynków zajmowanych przez sztaby,

— zbieganie się dużej ilości drutów, ujawniające się łatwo na zdjęciach lotniczych,

— silne rozjeżdżenie dróg i wydeptanie licznych ścieżek.

Jako środki zaradcze przeciwko demaskowaniu się sztabów mają służyć:

— zakaz podjeżdżania dniem do miejsca (budynku) rozlokowania sztabów,

— kierowanie przybyłych pojazdów i samochodów w odpowiednio wybrane ukryte miejsca,

— maskowanie dróg oraz połączeń drutowych w pobliżu sztabów.

2) *Piechota.* Literatura sowiecka podaje cały szereg sposobów maskowania piechoty we wszystkich przejawach jej działalności. Ponieważ większość tych sposobów jest powszechnie znana, ograniczę się do wyszczególnienia z pośród nich bardziej interesujących, bądź też nowych.

a) P o s t ó j. Rozmieszczenie na postoju pod namiotami (biwak) jest wogóle niekorzystne. W wypadku konieczności, namioty należy malować ochronnie lub zapomocą plam używając niekiedy w tym celu rozpuszczonej w wodzie miejscowej gleby.

Ruchy w pobliżu postoju oddziałów należy ograniczyć do minimum i tylko przy posługiwaniu się istniejącemi już drogami i ścieżkami wzgl. wykorzystaniu rowów, płotów i t .p.

Działa i tabor rozmieszczać pod dachami(w braku takowych — pojedyńczo) i starannie maskować. Kozły z bronią ukrywać w cieniu; jeżeli to nie jest możliwe, składać karabiny razem, przykrywając je płatami lub gałęziami. Pojenie koni przeprowadzać kolejno, drogą do wodopojów wyznaczyć ukrytą wzgl. zamaskować jej otwarte odcinki.

Po odejściu z miejsca postoju, zatrzeć ślady przebywania tam.

b) M a r s z. Przeprowadzać marsze z reguły nocami, zwracając wtedy baczną uwagę na zachowanie ciszy. Posuwając się w pobliżu nieprzyjaciela, maszerować nie w nogę, aby się nie zdradzić miarowym odgłosem kroków.

Przy przemarszach dziennych, unikać tworzenia dużych kolumn, które są bardzo trudne do ukrycia. O ile to nie jest możliwe, należy kolumny podzielić na kilka rzutów, posuwających się na pewnych odległościach.

Do marszów wyznaczać drogi przedewszystkiem ukryte, bądź prowadzące przez urozmaicony (pstry) teren, umożliwiający maskowanie. Wyrażone jest przytem przekonanie, że droga dłuższa, lecz ukryta jest odpowiedniejsza, gdyż w przeciwnym razie należy się bardzo często maskować, co jest męczące i zajmuje wiele czasu.

O ile istnieje możliwość spotkania samolotów, a nie można ruchów kolumny ukryć, należy celem wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd, albo kolumnę nadmiernie wydłużyć, albo też symulować częściowo ruch innych rodzajów broni. Można wreszcie przy nadlatywaniu samolotu pozorować niekiedy ruch w przeciwną stronę.

Symulowanie innych rodzajów broni uskutecznia się następująco: koń może być przedstawiony przez trzech piechurów, posuwających się jeden za drugim. Pierwszy z nich schyla głowę, następni zginają

się w pasie; drugi posuwa się trzymając za pas pierwszego, a trzeci — położywszy ręce na plecy drugiego. Wóz i działo imituje się 4 —6 piechurami, postępującemi pod rozciągniętemi, na karabinach, nad ich głowami płaszczami lub płachtami.

Przy posuwaniu się szosą, można wreszcie stosować działanie „mimicri", polegające na zatrzymaniu żołnierzy i zebraniu ich na bankietach w grupki, pozorujące kupy (pryzmy) przygotowanych kamieni. Praktykowane są także sposoby imitowania zapomocą kładących się żołnierzy—dróg i ścieżek oraz symulowanie większego stanu kolumn (odstępy między piechurami na długość karabina, na który zarzuca się dwa płaszcze).

Maszerując drogami wogóle lepiej rozdwajać kolumnę wzdłuż i posuwać się skrajami drogi; piechurzy wykorzystują przytem przydrożne rowy. Tylko zimą, przeciwnie—konieczne jest uskuteczniać ruch na tle ciemnego pasa rozjeżdżonej wzgl. wydeptanej drogi, a nie poza nią, na tle śniegu.

c) W a l k a. Maskowanie w obronie sprowadza się zasadniczo do maskowania urządzeń obronnych.

Maskowanie w walce zaczepnej posiada, zdaniem wojskowych sowieckich, bardzo duże znaczenie, gdyż z jednej strony powoduje zmniejszenie strat, z drugiej zaś — wywiera potężny wpływ na stan moralny przeciwnika.

Z propagowanych w literaturze sowieckiej sposobów maskowania w walkach zaczepnych, najbardziej interesujące są sposoby, dotyczące maskowania pojedyńczego strzelca lub też małych grup („zwieno"), odpowiadających naszym sekcjom. Praktyka ostatnich wojen oraz poczynione w tym kierunku doświadczenia pozwoliły ustalić stopnie dostrzegalności i rozróżniania pojedyńczych żołnierzy i ich grup na różnych odległościach, w rozmaitych warunkach atmosferycznych i terenowych, tak przy posługiwaniu się lornetkami, jak i przy obserwacji gołem okiem.

Na podstawie tych danych, opracowano pewne podstawowe metody zachowania się żołnierzy podczas natarcia, a mianowicie:

1) na większych odległościach (ponad 800 m):

— posuwać się ostrożnie, unikając zbyt raptownego padania i powstawania aby nie zdradzić się migotaniem części ciała,

— używać gałęzi i pęczków trawy do przykrycia twarzy, rąk i hełmów,

— karabiny maszynowe i obsługę, w braku naturalnych zakryć, maskować gałęziami, maskami — dywanami i t. p.,

— przy skokach, zginać się jak najniżej, trzymając karabin poziomo, bagnetem naprzód, a r. k. m. — oburącz przyciśnięty do ciała strzelca,

— aby trudniej było rozróżnić grupy piechurów, lepiej posuwać je nie w szyku rozwiniętym, lecz kolumienkami, przyczem idący na przodzie nie powinien kołysać się, ani machać rękami; przy posuwaniu się w szyku luźnym, korzystne jest, aby odstępy między poszczególnymi strzelcami były różne,

— tak grupy, jak i pojedyńczy strzelcy nie powinni posuwać się zygzakowato, lecz prosto na nieprzyjaciela, gdyż taki ruch jest mniej widoczny,

2) na bliższych odległościach (do 800 m):

— w terenie otwartym stosować pełzanie według jednego z czterech wypraktykowanych sposobów, przyczem za najlepszy uważany jest tak zwany „sposób płastuński",

— pełzając z ręcznym karabinem maszynowym należy go trzymać w prawej ręce, przykrywając ciałem lub jego cieniem.

Na zupełnie bliskich odległościach (szturm i zajęcie pozycji nieprzyjaciela), jedynym środkiem maskowania jest tworzenie zasłon dymowych. Zresztą stosowanie zasłon dymowych ma zastosowanie i w innych fazach natarcia. Ze względu na silne oddziaływanie moralne oraz wywoływanie momentu zaskoczenia, użycie takich zasłon daje bardzo dodatnie wyniki.

Ze sztucznych indywidualnych środków maskowania, największe zastosowanie mają kitle koloru ochronnego (w zimie białe) lub malowane plamami oraz maski-hełmy. Te ostatnie, robione z rogoży i sznurka, są odpowiednio pomalowane, przyczem jeżeli teren, w którym przewidziane są działania, posiada 2—3 zasadnicze barwy, maska taka musi być pomalowana z każdej strony inaczej. Tornistry powinny być również koloru ochronnego, a zimą — z białemi pokrowcami. Celem wykorzystania maski — hełmu, zalecana jest następująca metoda działania: podczas skoku — maskę zdjąć; po padnięciu — ukryć się, włożyć maskę i wtedy odpełznąć wbok wzgl. najpierw odpełznąć, a potem włożyć maskę; przy pełzaniu wbok, należy być ostrożny, ponieważ wszelki ruch wzdłuż frontu jest łatwo widoczny.

d) R o z p o z n a n i e. Maskowanie przy wykonywaniu czynności rozpoznawczych polega przedewszystkiem na ścisłem przystosowaniu się do terenu. Literatura sowiecka podaje pod tym względem cały szereg praktycznych wskazówek, nie wnoszących zresztą nic specjalnie nowego. Poza tem jest uwzględnione stosowanie działań „mimicri" (przybieranie nienaturalnych póz, upodobnianie się do różnych przedmiotów

terenowych oraz posługiwanie się specjalnem wyposażeniem maskującem, jako to: odpowiednio ubarwione kitle, maski-dywany, maski-hełmy i maski-tarcze. Maska-dywan ma zastosowanie przy pełzaniu przez łąki lub wschodzące zboża, maska-hełm używana jest do obserwowania z ukrycia, a maska-tarcza — przy pełzaniu w terenie odkrytym.

3) *Kawalerja.* a) P o s t ó j. Miarodajne są zasady dotyczące maskowania piechoty. Jedynie kwestja większej ilości koni, nasuwająca poważne trudności w ich ukryciu, musiała być potraktowana odmiennie. Mianowicie, do ukrycia koni, a właściwie miejsc, gdzie będą one uwiązane (konowiązy wzgl. majdany), zaleca się stosowanie specjalnych przykryć dwóch typów: na 6 koni, o wyglądzie parasola, i na 12 — w rodzaju dwustronnie opadającego dachu. Przykrycia te są wznoszone na drewnianych palach. Do pali tych przymocowuje się odpowiednich rozmiarów siatki ze szpagatu, w które albo wplata się materjał maskujący, jak słomę, trawę, gałęzie, albo też przyczepia się odpowiednio zabarwioną gazę (zimą białą). Tak urządzone przykrycia były obserwowane z balonu na uwięzi (z wysokości około 700 m) i nie zostały rozpoznane ani wzrokiem, ani zapomocą fotografji.

Praca nad wykonaniem takich przykryć, przy użyciu 5 ludzi, trwa 15 — 25 minut.

b) M a r s z. Na podstawie doświadczenia z manewrów w 1924 roku stwierdzono, że maskowanie kawalerji w małych oddziałach (do ½ szwadronu) daje pewne wyniki; większe oddziały mogą się skrycie przesunąć tylko przy wykorzystaniu odpowiednich warunków i terenu (noc, mgła, lasy i t. p.) . Zmiana szyków (rozproszenie oddziałów) jest trudna do przeprowadzenia (uniemożliwia skoordynowanie marszu po równoległych drogach).

Na drogach otwartych, okazało się pożyteczne rozciąganie oddziałów na głębokość, co wprowadzało w błąd obserwatorów nieprzyjaciela, powodując 2—3 razy większą ocenę sił.

c) W a l k a. W szyku pieszym — metody analogiczne, jak dla piechoty. W szyku konnym — poza przystosowaniem się do terenu, możliwe jest używanie tylko zasłon dymowych.

d) R o z p o z n a n i e. Celem zamaskowania przed obserwacją lotniczą (aerofotografja) charakterystycznych zarysów postaci jeźdźca, próbowano użycia specjalnych opon do przykrywania jednego lub kilku koni. Opony te, wykonane z odpowiednio ubarwionej gazy, były zastosowane tytułem próby w 1924 roku (zima). Doświadczenie to dało dobre wyniki ;przykryte oponami konie, obserwowane z wysokości 500—800 m, nie zostały rozpoznane. Brano je za kupy nawozu, małe pagór-

ki lub miejsca wydeptane na śniegu. Aerofotografja dała podobne wyniki.

4) *Artylerja.* a) Postój. Czynnikiem demaskującym artylerję na postoju są charakterystyczne, prawidłowe kontury dział, przodków i jaszczy, które dlatego też powinny być starannie ukryte. Należy wykorzystać w tym celu lasy, zarośla lub budynki ewent. stosować zarzucanie gałęziami.

b) Marsz. Chociaż ukrycie artylerji podczas marszu powinno być uskutecznione głównie zapomocą maskowania naturalnego, to jednak, uwzględniając znaczne trudności w przystosowaniu się tego rodzaju broni do terenu, obarczonego w dodatku dużą ilością sprzętu, staje się jasną konieczność posiłkowania się także i środkami sztucznemi. Zwłaszcza ukrycie artylerji przed obserwacją powietrzną jest bardzo utrudnione z powodu jej wybitnie demaskujących oznak, jakiemi są charakterystyczne kształty dział i przodków oraz ilości koni. Z góry zaprzęg artyleryjski posiada wygląd 3-ch wzgl. 4-ch par rozciągniętych ciemnych punktów (konie), za któremi posuwa się ciemny prostokąt (przodek), łączący się z figurą o wyglądzie ciemnego krzyża (działo). Najlepszym sposobem zamaskowania posuwającej się kolumny artyleryjskiej, okazało się symulowanie kolumny taborowej. Dla zaprzęgu 6-konnego zachodzą przy tem dwie możliwości: dwie przednie pary koni imitują zawsze parokonny wóz, trzecia para koni z działem albo imituje drugi taki wóz, albo też łoże działa imituje konia, a samo działo — biedkę. Pod względem technicznych, obie te możliwości wymagają następujących czynności:

— przykrycie środkowej pary koni tak, by wyobrażała wóz,
— przykrycie działa z przodkiem w ten sam sposób,
— przykrycie działa tak, by wyobrażało biedkę,
— przykrycie łoża celem przedstawienia jednego konia.

Maskowanie jaszcza polega na przdstawieniu go w postaci dwóch parokonnych wozów.

Za materjał do takiego przykrywania zaprzęgów artyleryjskich służą płachty z gazy, odpowiednich rozmiarów i barwy.

c) Artylerja na pozycji. Celem ukrycia baterji na pozycji, konieczne jest zamaskowanie:

— punktów obserwacyjnych,
— samych dział,
— przodków z końmi.

Poza powszechnie znanemi wskazówkami, literatura sowiecka podaje kilka bardziej interesujących metod maskowania.

Odnosi się to głównie do zamaskowania stanowisk dział przez:

— przedłużanie dróg wzgl. ścieżek, wiodących do stanowiska jeszcze i poza nie, do jakiegoś wyraźnego przedmiotu terenowego (lasu, budynków);

— zacieranie wytwarzanych wskutek wystrzałów stożkowatych śladów wydechów przed lufami dział; zaleca się w tym celu polewać ziemię wodą lub naftą, pokrywać gałęziami albo też malować farbą na cementowym utrwalaczu; w zimie—zarzucać śniegiem lub przykrywać białemi płachtami;

— stosowanie tak pionowych, jak i głównie poziomych masek-siatek (o ile są większych rozmiarów — muszą być z drutu, aby nie obwisały), odpowiednio upodobnionych do otaczającego terenu.

Ponieważ najlepiej nawet upodobnione maski mogą być rozpoznane przez lotnictwo, ze względu na rzucane przez nie cienie, przeto pożyteczne jest stosowanie tak zwanych „karkasów". Są to maski poziome, których środkowa część jest podniesiona na odpowiednią wysokość, boki zaś łagodnie opadają ku ziemi. Szkielet takiej maski przeplata się drutem i pokrywa odpowiednim materjałem (maski-dywany, siatki z wplecioną trawą lub gałęziami) tak, że ma ona wygląd małego pagórka, zlewającego się z terenem. Tylko wyjścia z „karkasu" mogą rzucać cienie, dla uniknięcia czego zaciąga się je także siatkami.

Poza tem są jeszcze zalecane sposoby mające na celu ukrycie blasku wystrzału (postawienie przed działem maski pionowej) i rozproszenia dymu (przykrycie lufy splecionej gałęziami). Co do zamaskowania przodków, to pożądane jest wycofywanie ich bardziej ku tyłowi (do 2 km) i rozmieszczenie tam pojedyńczo, przy równoczesnem starannem zamaskowaniu.

Stosowanie bateryj pozornych uznane jest za bardzo celowe. Muszą do nich prowadzić również pozorne drogi i ścieżki, które należy odpowiedniemi środkami oznaczyć (wykaszanie trawy, farbowanie ziemi). Tak samo należy oznaczyć ślady od wystrzałów (wydechy) oraz od czasu do czasu stwarzać wrażenie, iż baterje te są rzeczywiste (rozpalać ogień, oddawać fałszywe wystrzały).

5) *Lotnictwo.* Najważniejszą rzeczą jest kwestja zamaskowania lotniska. Jest to dość trudne, zważywszy na wybitnie demaskujący wygląd lotnisk (równa, gładka zwykle pokryta trawą płaszczyzna). Jednem z najlepszych rozwiązań jest przedstawienie lotniska jako łąki z przepływającym przez nią strumykiem. W tym celu, wytycza się przebieg takiego strumyka i po zdjęciu cienkiej warstwy darniny barwi się wytworzone zagłębienie odpowiednią farbą. Celem uzyskania więk-

szej naturalności, doprowadza się rzekomy strumyk do płynącej opodal rzeczki.

6) *Służba łączności.* Kwestji maskowania środków łączności jest poświęcona ostatnio dość znaczna uwaga. Rozwój aerofotografji doprowadził do ujawniania drutów zapomocą zdjęć, co spowodowało konieczność skrytego przeprowadzania połączeń (po ziemi, wzdłuż domów, pod drzewami). Odkrycie bowiem przez lotnków sieci połączeń może pozwolić nieprzyjacielowi realnie wnioskować o rozmieszczeniu dowództw.

Zamaskowanie gołębników polowych stało się również koniecznością. Najwłaściwsze okazało się dorywcze (przy nadlatywaniu samolotów) przykrywanie ich zawczasu przygotowanemi odpowiedniemi zasłonami. Stałe ubarwienie ochronne, ze względu na konieczność łatwej dostrzegalności gołębnika dla gołębi, nie mogło być stosowane.

Co do maskowania radjostacji, to poczynione doświadczenia dały naogół dobre wyniki. Same stacje były pokrywane siatkami, odpowiednio upodobnianemi do otaczającego terenu (zarzucane trawą, szuwarem, gałęziami). Maszt z anteną był przedstawiony, przy pomocy przywiązanych gałęzi — jako drzewo.

Ważny problem maskowania prowadzonych na froncie rozmów telefonicznych znalazł dobre rozwiązanie w tworzeniu zasłon dźwiękowych, uniemożliwiających (głuszących) podsłuchiwanie.

7) *Służba saperska.* Maskowanie umocnień jest zagadnieniem którem literatura sowiecka usilnie się zajmuje. Pod względem taktycznym, nie daje jednak ona w tej kwestji nic specjalnie nowego. Duża uwaga jest zwrócona na odpowiedni wybór terenu oraz na właściwe, z punktu widzenia maskowania, rozmieszczenie poszczególnych urządzeń obronnych. Ciekawsze są poglądy na maskowanie rowów łącznikowych i przeszkód z drutu kolczastego. Jeden z autorów (Stolarewskij) podkreśla ich specjalnie demaskującą rolę w odniesieniu do całokształtu umocnionych pozycyj. Proponuje on zupełne zniesienie w wojnie ruchowej rowów łącznikowych. Komunikowanie się z tyłami za dnia uważa za możliwe tylko pod przykryciem „masek" naturalnych (las, krzaki, budynki), niekiedy uzupełnionych sztucznemi przesłonami. O ile takich masek niema, komunikacja z tyłami powinna być ograniczona do pory nocnej.

Jeżeli zaś istnieje bezwzględna konieczność posiłkowania się rowami łącznikowemi, to budując je — powinno się unikać, stosowanych dotychczas, form zygzakowatych.

Bardzo szkodliwe jest, zdaniem wspomnianego autora, urządzanie przeszkód z drutów kolczastych na stojących otwarcie palikach. Łatwo dostrzegalne, tak przez rozpoznanie powietrzne, jak i naziemne, dają nieprzyjacielowi możność prowadzenia celnego ognia, skierowanego na obrońców. Przeszkody takie lepiej wykorzystać do maskowania (jako fałszywe). Do stworzenia przeszkód rzeczywistych należy użyć istniejące w terenie przedmioty naturalne, jak: drzewa, krzaki, płoty, przeplatając je drutami. Wystawianie dodatkowych pali można uskutecznić tylko pod warunkiem starannego ich zamaskowania.

Co do technicznych szczegółów maskowania umocnień można znaleźć w literaturze sowieckiej bardzo obfity materjał. Ujmując w sposób wyczerpujący tak stosowanie różnego rodzaju masek, jak i budowę objektów pozornych, podaję ona przytem stopień ważności poszczególnych prac oraz kolejność ich wykonania. Również bardzo obszernie potraktowana jest kwestja ochronnego (upodabniającego) malowania okopów.

VI. WYSZKOLENIE W MASKOWANIU.

Ogólnie, kwestja wyszkolenia w maskowaniu nie jest, zdaniem wielu autorów sowieckich, należycie postawiona i odczuwa się pod tym względem brak jasnych, metodycznych wskazówek.

Również do ujemnych zjawisk zaliczyć należy brak przeświadczenia potrzeby maskowania ze strony poszczególnych dowódców oraz panujące tendencje, aby maskowania uważać za samodzielną dziedzinę wyszkolenia.

Część dowódców do tej pory nie pojęła jeszcze konieczności stosowania maskowania we wszystkich przejawach służby bojowej oraz znaczenia maskowania w warunkach wytworzonych przez teraźniejsze techniczne środki walki.

Jeden z autorów (Mokierow) ujmuje zagadnienie wyszkolenia w maskowaniu następująco:

„Wyszkolenie w maskowaniu powinno być elementem składowym każdego ćwiczenia polowego, każdego zadania taktycznego, chociażby to była służba czat, marsz lub postój.

Aby szkolić w maskowaniu z powodzeniem, dowódcy powinni sami posiąść całkowicie zasady maskowania od obserwacji powierznej i naziemnej, sposoby maskowania taktycznego, jego środki, i przyzwyczaić się wykorzystywać do maskowania posiadany materjał podręczny.

Na czem powinno polegać wyszkolenie pojedyńczego żołnierza? — na dokładnem objaśnieniu różnicy dostrzegalności jednych i tych samych przedmiotów z powietrza i ziemi oraz przyczyn tego zjawiska;

— na rozwinięciu w nim przyzwyczajenia do indywidualnego maskowania się w różnych warunkach walki.

Każdy żołnierz powinien umieć wykorzystać do maskowania tak teren, jak i posiadane pod ręką materjały (we wszystkich fazach walki i działań wojennych).

Musi być on wyszkolony w sporządzanie najprostszych przedmiotów pozornych, jak fałszywego pnia, kępy krzaków i t. p., i umieć zastosować te przedmioty do terenu, tak, by nie traciły one swego naturalnego wyglądu i odpowiadały charakterowi otoczenia.

Następnie, żołnierz musi być przyzwyczajony do posługiwania się wszystkiemi ukryciami, wypływającemi z charakteru danego terenu, umieć wprowadzić nieprzyjaciela w błąd fałszywemi działaniami, a zastosowaniem pozornych przedmiotów rozproszyć uwagę jego obserwatorów.

Ponadto, każdy żołnierz musi być uświadomiony o ogromnej różnolitości mogący być zastosowanemi przez nieprzyjaciela sposobów i środków walki, przyczem powinien umieć odróżnić przedmioty naturalne od sztucznych. Stąd wniosek, że wyszkolenie w maskowaniu jest ściśle związane z wyszkoleniem obserwatora i praktyka w obserwowaniu powinna wchodzić w każde ćwiczenie bojowe narówni z maskowaniem. Tylko bowiem żołnierz z rozwiniętą spostrzegawczością będzie umiał się dobrze maskować.

W ten sposób, wyszkolenie w maskowaniu wojennem powinno być prowadzone według następujących zasad:

1) zaznajomienie z zasadami maskowania, praktyczny pokaz różnicy w dostrzegalności tych samych przedmiotów z różnych punktów powierzchni ziemi, w różnych porach dnia i przy różnych warunkach pogody z równoczesnem objaśnieniem różnicy w dostrzegalności tych przedmiotów z powietrza; cel tego — dać warunki do świadomego zajęcia się maskowaniem;

2) rozwój spostrzegawczości przy zastosowaniu w terenie przedmiotów naturalnych i sztucznych; cel tego — nauczyć obserwować, przyzwyczaić do rozróżniania naturalnych przedmiotów terenowych od sztucznych, nauczyć przestrzegać w maskowaniu naturalności i nadawania mu odpowiedniego charakteru w odniesieniu do terenu i warunków;

3) praktyka w sporządzaniu pozornych przedmiotów z materjałów podręcznych i w przystosowaniu takich przedmiotów do terenu;

4) wyćwiczenie w maskowaniu w różnych wypadkach służby bojowej i w różnem położeniu;

5) praktyka w sposobach wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd i rozpraszania uwagi jego obserwatorów w różnych warunkach położenia bojowego".

ZAKOŃCZENIE.

Zagadnienie maskowania rozwija się w wojsku sowieckiem w szybkiem tempie, budząc powszechnie coraz szersze zainteresowanie.

Zapewne, wiele z wyszczególnionych sposobów i metod jest jeszcze w sferze teoretycznych dociekań, ale prowadzone wciąż w tym kierunku doświadczenia pozwalają przypuszczać, iż cały szereg z nich znajdzie stopniowo praktyczne zastosowanie.

Zestawił kpt. dypl. Władysław Harland.

WOJNA CHEMICZNA.

Mjr. V. Lefebure — Chemical Warfare[1].

The Journal of the Royal United Service Institution, Londyn, sierpień 1928.

Wojna chemiczna przed rokiem 1914.

Przed pojawieniem się broni chemicznej, idea rozwijania różnorodnych instrumentów walki opierała się na elemencie siły mechanicznej, odpowiednio działającej na strukturę organizmu ludzkiego, wytwarzając dlań przeszkody do sprawnego funkcjonowania przez czas możliwie długi albo na zawsze. Siły, jakiemi rozporządzały pierwsze bronie były znikome i słabe, a rozwój ich w ciągu wieków zwrócony był głównie ku spotęgowaniu donośności i gatunku wszelkich pocisków. Dzisiaj, energja zużytkowywana do wyrzucania pocisków, przy pomocy najnowszych materjałów wybuchowych, przewyższa wiele tysięcy razy energję wkładaną naprzykład w wysiłek wypuszczania pierwotnej strzały z łuku. Uzyskanie części tej energji zawdzięczamy wynalazkom chemicznym nowych środków, których molekuły posiadają szczególną własność szybkiego rozwijania niepospolitej energji. Z drugiej strony, siła wojska, uzbrojonego w ten sposób, jak dzisiejsza artylerja, staje się poniekąd ślepa, czemu niejeden z nas może przyświadczyć, przypominając sobie jak niejednokrotnie pocisk artyleryjski rozrywał się obok, nie przynosząc szkody.

Zatem, wojna przed rokiem 1914 była także chemiczną pod niektóremi względami. Pojawienie się wszakże tak zwanych „gazów trujących" zmieniło jej postać całkowicie, wprowadzając na pole walki

---

[1]) Odczyt wygłoszony w Royal United Service Institution dn. 8. II. 1928 r. Mjr. Lefebure jest znanym autorem angielskim w dziedzinie broni chemicznej. Od czasu wojny światowej pracuje w angielskiej służbie chemicznej.

(Przyp. streszcz.).

elementy tak kompletnie nowe, a tak odmienne od znanych dotychczas środków napadu i obrony, że nazwa „wojna chemiczna" narzuciła się logicznie sama przez się i pozostała. Według posiadanych przeze mnie wiadomości, termin ten został po raz pierwszy przyjęty w słownictwie francuskiem, gdzie wyraz „la guerre chimique" był w ciągłem użyciu w sztabach i komitetach amunicyjnych.

Zdaniem mojem, opartem na osobistej obserwacji, skuteczny rozrost każdej gałęzi działalności wojennej polega między innemi i na tem, jakie stanowisko wyznacza się jej w hierarchj. wojskowej. Francja pierwsza pośród Sprzymierzonych w Europie oceniła z tego punktu widzenia wielką doniosłość nowej broni, poczem w jej ślady weszła przystępująca najpóźniej do wojny Ameryka, która potrafiła odrazu uznać niezwykłą wagę tej metody bojowej, oddając jej należne miejsce i pozostając nadal przy swem zapatrywaniu. Mówiąc to, nie mam bynajmniej na myśli przeprowadzania porównania między wysiłkiem dokonanym przez oba te narody, Ameryka bowiem miała do rozporządzenia gotowy personel chemiczny, obfitość środków produkcji i przyrodzone bogactwa krajowe, zatem zadanie znacznie ułatwione.

Jakież są podstawowe względy, wynoszące tę nową kategorję narzędzi śmiercionośnych do rzędu nowego typu wojny wogóle?

Przedewszystkiem mamy tu do czynienia z zupełnie innym rodzajem zabijania; w miejsce mechanicznego niszczenia części organizmu ludzkiego przy zużyciu ogromnej siły, broń chemiczna wykonywa to stosunkowo spokojnie i łagodnie. Napad ten, aczkolwiek bardziej specyficzny, zużywa bez porównania mniej energji w punkcie zetknięcia się z powierzchnią działania. Inaczej mówiąc, tam gdzie ugodzenie, albo nietrafienie przy wybuchu jest dziełem przypadku, środki chemiczne nie chybiają prawie nigdy. Ponadto odznaczają się tem, że niektóre z nich, tak zwane „trwałe", oczekują nieraz czas dłuższy na sposobność spełnienia powierzonego sobie zadania. Te to cechy charakterystyczne i wiele innych wpływają na umiejętność doboru środków służących do celów napadu, obrony i t. p.

Weźmy fosgen, który w stężeniu 1 na 100.000 może w ciągu paru sekund obezwładnić człowieka, a już w parę minut jedna cząstka na 5.000 zagraża jego zdrowiu, zatem skuteczna ilość nie potrzebuje być większa od jednej setnej uncji. Niektóre gazy łzawiące i sternity, jak bromoaceton i chloroarseny, wywierają pożądany skutek w jeszcze mniejszych ilościach. W stężeniu 1 na 5.000.000 działają dostatecznie drażniąco na oczy, a ilość dwufenylochloroarsyny, potrzebnej do zaatakowania górnych dróg oddechowych, jest tak znikoma, że już to samo stawia ją ponad wszystkie inne środki napadu razem

wzięte. Sprawa bowiem dostarczania olbrzymich ilości chemikalij do wyrobu środków bojowych grała cały czas niemałą rolę i przedstawiała trudności niełatwe do przezwyciężenia.

Czy zastosowanie nowej metody bojowej tego rodzaju było możliwe przed rokiem 1914, a jeżeli tak, to czemu nikt nie próbował przedtem wyzyskać podobnej szansy? Wszak większość związków, któremi posługiwano się podczas wojny, znana była oddawna, a ich szkodliwe właściwości zostały uznane i stwierdzone przez chemików. Możemy być pewni, że istniały po temu inne przyczyny, nic wspólnego nie mające z poszanowaniem prawa międzynarodowego, ani ze względami obowiązującej obyczajności, które opóźniły wystąpienie tej broni na arenie światowej.

Na pierwszem miejscu stoi tu kwestja produkcji. Możnaby wymienić sporą ilość związków chemicznych, znanych i wyrabianych przed laty laboratoryjnie w niedużych proporcjach, zanim ulepszone metody fabrykacji pozwoliły wznieść wielki przemysł specjalny i dźwignąć go do obecnego poziomu. W chwili wynalezienia fosgenu, na początku dziewiętnastgo wieku, handlowe zapotrzebowanie tego środka było tak nieznaczne, że nikt nie myślał o produkowaniu go w celach zysku, gdy naprzykład popyt na indygo wyrażał się w zamówieniach wszechświatowych, szacowanych na setki tysięcy funtów ang. opłacających z nadwyżką najkosztowniejsze inwestycje. Twierdzenie, jakoby najważniejsze z późniejszych gazów trujących (chlor, lakrymatory, gaz musztardowy i związki arsenowe) znalazły zastosowanie przemysłowe w pierwszych latach naszego stulecia, co stanowiło jakoby bodziec do ich wyrabiania, jest zgoła dowolne, albo tendencyjne.

Należy przypuszczać, że o ileby poszczególne państwa poznały się zawczasu na ich znaczeniu, najprawdopodobniej popierałyby produkcję na wszelkie możliwe sposoby, doprowadzając do najbardziej wyszukanych i wyrafinowanych gatunków trucizn.

Rozwój wojny chemicznej podczas wielkiej wojny.

Wybitną cechą walki chemicznej w pierwszych jej fazach i pod koniec wojny były gorączkowe zabiegi około udostępnienia, że tak powiem, poprzednio odkrytych przez naukę środków chemicznych i ujęcia ich w odpowiednią formę, zapewniającą możliwość masowego wyrobu, przewożenia i użycia na froncie. W związku z tem, widzimy od początku pewne uszeregowanie typów. Pierwsze kroki stawiane były przy pomocy chloru, wypuszczanego w dużych ilościach na nieprzyjaciela. Narazie był to środek najprzystępniejszy, dostatecznie zabój-

czy obok minimum ryzyka tak przy produkcji jak i zastosowaniu. Pierwszy niemiecki napad chlorowy nie czekał długo na odpowiedź. Badania potoczyły się w szybkiem tempie. Niezależnie od prac wynalazczych, systematycznie wyrabiano na wielką skalę środki dobrze znane, co było najlepszym sposobem popchnięcia produkcji. Wkrótce, naczelne dowództwa doszły do przekonania, że chlor jest bronią stosunkowo słabą, nawet przy napadaniu na żołnierza niezabezpieczonego, z racji szybkiego rozpraszania się w powietrzu po wytworzeniu fali i łatwej ochrony przed jego działaniem. Z kolei, wziął górę fosgen, jako środek wywołujący ostre podrażnienie płuc, co najmniej dziesięć razy skuteczniejszy od chloru w granicach wystarczającego stężenia, a przytem stwarzający dla wroga nowy kłopot w zakresie obrony. Liczba zabójcza tego gazu była większa od każdego innego. Dlatego był on do końca wojny omal niezastąpiony mimo, że obok niego wprowadzono wiele innych substancyj, działających podobnie na płuca.

W następstwie stałego używania gazów drażniących, maski przeciwgazowe udoskonalono do tego stopnia, że zmuszono wynalazczość wojenną do obmyślenia napadu na inne części ciała W rezultacie tych rozważań, powstał słynny gaz musztardowy (iperyt). Ciekawe jest, że w pierwszym okresie wystąpienia tego potężnego środka nie orjentowano się w jego właściwościach pryszczących, to jest napastujących silnie skórę, które potem stały się przyczyną niezliczonych strat w wojsku.

Przypominam sobie konferencje prowadzone na zjazdach przedstawicieli państw sprzymierzonych, spory na ten temat i zaostrzone różnice zdań; jedni lekceważyli iperyt, porównując go do środków bardziej szkodliwie działających na płuca, a inni podnosili jego właściwości parzące, głosząc nadejście nowej ery w dziedzinie walki gazowej i przepowiadając późniejsze jej znaczenie. W ostatnich miesiącach wojny starano się jak najbardziej zatomizować ten środek w powietrzu, dążąc do osiągnięcia obu efektów: parzenia skóry i drażnienia płuc; taki był właśnie pocisk niemiecki — żółty krzyż.

Takie same mniej więcej przeszkody napotykały na drodze swego rozwoju sternity, czyli związki pobudzające do gwałtownego kichania. Tak samo opinja co do nich była podzielona: jedni trzymali stronę dwufenylochloroarsyny, a drudzy jej odpowiednika chemicznego — dwuchloromonofenyloarsyny, posiadającej zarazem właściwości pryszczące i drażniące, czyli, jak by się zdawało, skuteczniejszej od środków działających jednostronnie. W miarę rozwijania się wszakże walki gazowej,przyznano ogólnie większą wartość środkom odznaczającym się maksymalną wydajnością w jednym kierunku, niż ta-

kim, któreby spełniały średnio dwa zadania; a więc, że najlepszy środek parzący przynosi więcej korzyści, niż trochę parzący i trochę działający na płuca, i t. d. Prócz tego, musiały tu, oczywiście, odgrywać rolę względy taktyczne.

Pogląd ten, jak wiele innych w owym czasie, miał znaczenie raczej akademickie, położenie zaś aktualne ze strony praktycznej przedstawiało się inaczej. Jeśli weźmiemy pod uwagę tak zrozumiały ze stanowiska zmagań na frontach nacisk na szybkość badań laboratoryjnych, potem produkcji, na sprawność administracji w rzeczach amunicji, oraz nieustające zmiany i ulepszenia w budowie pocisków jak i sposobach napełniania ich, przekonamy się, że naczelne dowództwa miały co innego do czynienia i słusznie nie tracono czasu na wahania i rozważania teoretyczne, przeciągające na miesiące zaspokojenie najbardziej palących potrzeb. Niejednokrotnie wydawano setki i tysiące funt. szterl. na rozwój produkcji zaprojektowanych związków chemicznych, których program zaopatrywania wojska w amunicję nie akceptował potem t. j. odrzucał — zanim doczekały się próby ogniowej na froncie.

Spróbuję tu w ścisłym skrócie zwrócić uwagę na ogólny rozwój walki gazowej w okresie wojennym, jako rzucający pewne światło na możliwości mogące wyniknąć w przyszłości. Otóż rozwój intensywności napadów chemicznych zależny był od rodzaju i wartości użytego środka, metod służących do rażenia nim nieprzyjaciela i od sposobów bronienia się przed niemi. Zaczynając od substancyj drażniących płuca, stosowanych na różnych terenach walk, dostrzegamy stopniowo przejście od chloru do francuskiego palitu i superpalitu albo angielskiego dwufosgenu (bardzo podobne do siebie) oraz angielskiej chloropikryny i niezmiernie rozpowszechnionego fosgenu (dziesięciokrotnie przewyższającego chlor i niemal niezastąpionego w zdolności wytrącania z szeregów i zadawania strat, ale posiadającego zato pewne usterki z punktu widzenia czysto chemicznego) obok nieustannych wysiłków w kierunku możliwie doskonałego przystosowana pocisków do ich zawartości. Dawna struktura pocisku, z jej ograniczoną nośnością i zasadniczym defektem — gdy chodziło o napad falowy — wytwarzania maksimum stężenia na linji emisji zamiast w obrębie pozycyji nieprzyjaciela, powołała do życia ideę miotacza Livensa, który nietylko umożliwia eksplozję w obrębie danego objektu lub bardzo blisko niego, ale również skupia jej działanie w ciaśniejszym promieniu. Poprzednio, obłoki gazowe rozpraszały się rychło po wybuchu, natomiast przy zastosowaniu miotacza Livensa staje się to niemożliwe z racji dużej ilości bomb trafiających w cel i wytwarzających na miejscu chmury gazo-

we o należytem stężeniu. Wiadomo, jak ta nowa forma napadu zatriumfowała nad maskami niemieckiemi i jak osiągnięte za jej pomocą stężenie gazów narzuciło znowu konieczność odpowiednich zmian w przyrządach ochronnych. Wszakże organizacja obrony, a nadewszystko systemy obserwacyje — poczyniły z biegiem czasu takie postępy, że w ostatnim okresie wojny stosunkowo łatwo było przeniknąć zamiary przeciwnika pod tym względem i przygotować się do napadu, który w ten sposób nie dochodził do roli decydującej, jaką miał odegrać. Sądzę jednak, że o ileby wojna potrwała jeszcze kilka miesięcy, bylibyśmy świadkami produkcji na tak wielką skalę, a potem wyładowania na polach bitewnych takich ilości iperytu, fosgenu i innych, prawdopodobnie odmiennych typów, gazów, że napad chemiczny uzyskałby stanowisko bezwzględnie przodujące, rozstrzygające.

Ci, którzy twierdzą, że napady chemiczne pierwszego typu, wykonywane zapomocą substancyj działających na organizm w silnem stężeniu przez wtargnięcie do dróg oddechowych, były stale udaremniane w ciągu wojny przez odpowiednie maski, grubo przesadzają, nie mówiąc już o tem, iż coraz częstsze używanie, to jest noszenie, masek, musiało odbijać się ujemnie na sprawności bojowej żołnierza. Przeciw działaniu gazów parzących i gwałtowniejszych sternitów, nie mieliśmy, mojem zdaniem, skutecznej obrony, a trochę wiecej czasu obróconego na rozwinięcie pomysłowości w obu tych kierunkach — wytwarzania drażniących związków arsenowych i gazów pryszczących w rodzaju iperytu, pokazałoby, jakie miejsce te dwie grupy zdolne są zająć w szeregu środków bojowych, nietylko przeważające nad innemi, ale, według wszelkiego prawdopodobieństwa, stanowczo decydujące. Mieliśmy bez liku projektów zabezpieczenia wojsk przed działaniem gazu musztardowego, dały one jednak wyniki chwiejne i mało skuteczne. Wszystkie strony wojujące poprzerabiały swoje maski w ten sposób, aby zapobiec przedostawaniu się przez nie napastliwych cząsteczek mgły, składającej się zazwyczaj z substancyj mocno drażniących zmysły. Wojna jednakże dobiegła do końca zanim tak napad, jak i obrona — zdołały ustalić coś konkretnego w tej materji, a nawet jest rzeczą więcej niż wątpliwą, czy właśnie obrona potrafiłaby zabezpieczyć skutecznie w warunkach polowych przed ich masowem użyciem. Oczywiście, jest to pojęcie ogólnikowe, na które inni mogą się nie zgodzić; co do mnie, wypowiadam tylko swoje zdanie.

Pod koniec wojny wytworzyła się żywa i nader zajmująca akcja na tem polu, gdy zainteresowane wielkie mocarstwa rozwinęły szereg niezwykle skomplikowanych starań celem zorganizowania, w najszerszem znaczeniu tego słowa, poszukiwań na drodze chemicznej nowych

ciał do użytku bojowego, wzorów ulepszonych miotaczy i bomb, wreszcie prób i doświadczeń, odbywanych na specjalnie urządzanych poligonach, i zespolenia całokształtu tych prac, czyli poszczególnych rozgałęzień, noszących naogół formę organizacyj polowych dla napadu i obrony. Największa rozbieżność panowała w fabrykach i metodach produkcji, najenergiczniejsze bowiem wysiłki i dobre chęci nie poradzą na brak gruntownie utwierdzonej i zapewnionej produkcji na wielką skalę, jak tego dowiodły Niemcy, które, dzięki kolosalnej organizacji swego przemysłu chemicznego, posiadały pod tym względem niezaprzeczoną przewagę nad innymi, podczas gdy Sprzymierzeni ku końcowi wojny poczęli się orjentować i nawracać na właściwą drogę, stwarzając z pośpiechem i nieodłącznemi od niego błędami, a raczej improwizując i płacąc nieraz za naukę, własne wytwórnie i zakłady chemiczne. W rezultacie stosunek wzajemny był taki, że gdy niemiecka produkcja wojenna wrosła już była dawno w ogólny przemysł chemiczny, zapuszczając weń głębokie korzenie, nasze znajdowała się w kolebce jako twór sztucznej hodowli, a nie część normalnego przemysłu krajowego. I jeszcze mamy tu jednak fakt znamienny, a ważny do zanotowania, że o ile w czasie wojny napad i obrona postępowały obok siebie mniej więcej równolegle, nie ustępując kroku i nie bardzo dając się wyprzedzać jedna drugiej, pod sam koniec poczęły się mnożyć objawy dystansowania niejako obrony, drogi rozchodziły się coraz bardziej i wkrótce można było wróżyć, że zostanie ona wtyle wobec postępującego rozwoju coraz nowych, a potężnych środków chemicznych. Z tego wolno nam wysnuwać pewne prawdopodobieństwa na przyszłość.

Krótkie omówienie możliwości na przyszłość.

Zanim dojdę do punktu kulminacyjnego sprawy, która nas tu zajmuje, chciałbym napomknąć słowo o typie broni przyszłości, polegającym wyłącznie, jak należy tego oczekiwać, na współpracy chemji. W fosgenie mamy doskonały typ środka zabójczego, jakkolwiek nie pozbawionego pewnych ograniczeń w swojem działaniu, w iperycie—substancję po większej części wolną od stron ujemnych. Jest to środek naprawdę trwały, wyczekujący podstępnie godzinami, albo i dniami, na swe ofiary, nie ulatnia się przez długi czas i jest skuteczny w małych ilościach, przytem żadna ze znanych metod nie chroni całkowicie przed jego działaniem. Skądinąd, aczkolwiek powoduje dużo strat, mają one o tyle mniejszą wartość w sensie wojskowym, że śmiertelność wśród nich bywa stosunkowo mała i większość wyleczonych ludzi wraca wkrótce na front. Od chemji oczekuje się więc takiego związku,

któryby jednoczył zalety oby tych gazów, wykluczając ich słabe strony, znaczy, aby był możliwie trwały, zabójczy, skuteczny w niskich stężeniach i niełatwy do odkrycia, a także, żeby zapewniał dużą liczbę zabójczą przy niemożności odpowiedniej ochrony, czyli — by stanowił przykład broni przesądzającej odrazu o losach tych, przeciw którym zostanie użyta.

Idąc dalej, możemy przypuszczać, że, o ile to się uda, taki trwały środek morderczy będzie narzędziem walki, wobec którego nowoczesna maska straci znaczenie. Nie leży bowiem poza granicami możliwości, że będzie on wykonywał swoje śmiercionośne zadanie poprzez rany, zadawane jednocześnie innem działaniem tego samego środka, to jest parzącem. Ustawanie dalszego działania iperytu zaraz po pierwszej reakcji w zetknięciu z organizmem, jest kwestją niezbadaną jeszcze i nierozstrzygniętą, zatem otwartą, tak, jak nie rozwiązano sprawy, czy działanie chmur gazowych złożonych z najdrobniejszych cząsteczek, da ostateczne zwycięstwo napastującym środkom chemicznym, czy maskom. W każdym razie, możemy sobie zupełnie dobrze wyobrazić rozwój nowej substancji, która połączy w sobie wszelkie pożądane właściwości środków trwałych i zabójczych, a obok tego fizyczne i chemiczne cechy obłoków drobnocząstkowych. Zaznaczam, że obracamy się tu w sferze indywidualnych poglądów i zapatrywań choć, co do mnie, opierając się na własnem doświadczeniu i długoletniej obserwacji, czuję, że gdyby rozległa, dobrze zrozumiana i postawiona organizacja chemiczna podjęła się czegoś podobnego z tą samą energją i wytrwałością, a także zasobem podobnych uzdolnień i ułatwień natury, tak finansowej, jak każdej innej, jakie towarzyszyły rozwojowi badań i prac nad barwnikiem indygo w Niemczech, a później w Anglji — to powodzenie mogłoby przejść granice, na których zatrzymuje się dziś zdrowy rozsądek ludzki.

Niemniej w czasie pokoju powinniśmy mieć zwróconą nieustanną uwagę na prace w przemyśle chemicznym, obserwując pilnie, jak różnorodne organizacje, pracując nad temi samemi grupami produktów, dochodzą do coraz nowych i niespodziewanych wyników, a nawet — jak każda z nich stara się w ukryciu wynajdywać na własną rękę nieraz odmienne i ulepszone typy nietylko napadu, lecz i obrony. Naturalnie, rozwój obrony będzie postępował w każdym kraju równolegle do środków napadu, jakiemi kraj ten rozporządza. Osobiście wydaje mi się niemożliwe, aby, po dwudziestu, powiedzmy, latach niezależnego i intensywnego rozwoju w tym kierunku, prowadzonego przez dwa wielkie państwa, organizacja obronna jednego miała znacznie prze-

ścignąć metody napadu drugiego. Taki nieustanny gorączkowy wyścig musiałby wprowadzić do rozwoju walki chemicznej pewien chaos.

Nie mam zamiaru dotykać na tem miejscu strony moralnej podobnej walki, powiem tylko, że ze względu na niezmiernie daleko sięgające na tej drodze możliwości techniczne, a także na konieczność pojedynku, o którym wyżej wspomniałem, między napadem i obroną, co wprowadza nieunikniony zamęt we wszystkich poczynaniach, będę zawsze za dążeniem do powszechnego rozbrojenia chemicznego, a nie za ogólnem zbrojeniem, mającem zapewnić rzekomo wzajemne bezpieczeństwo, o ile zostanie wynaleziony odpowiedni projekt do przeprowadzenia go, dość rozumny i racjonalny, aby wszyscy mogli się doń zastosować.

Muszę wspomnieć także o możliwościach walki chemicznej na morzu i w powietrzu. Otóż, skombinowane użycie siły lotniczej i gazów trujących jest czemś tak strasznem, że samo przez się stanowi jeden z najsilniejszych argumentów przemawiających za zaniechaniem wojny chemicznej wogóle. Wystarcza krótkie lecz silne bombardowanie przy pomocy pewnej metody zrzucania bomb na dany cel i odpowiednie stężenie środków chemicznych. Niedostateczne udoskonalenie obu tych warunków na froncie pozbawiło broń chemiczną szybkich i decydujących wyników, jakich od niej oczekiwano, lecz gazy trwałe i zabójcze, stosowane przez lotników do skażania np. powierzchni wielkich miast, przywrócą jej to znaczenie, dostarczając maximum skuteczności. Kilka skromnych przykładów uwolni mię od zarzutu wkraczania w sferę efektownych sensacyj.

Oto jeden z nich:

Dr. Owen z Ministerjum Lotnictwa opracował w latach 1926 — 27 wzory oparte na akutalnych pomiarach, wykazujące całkowity ciężar cząsteczek stałych dymu. Przedstawiają one mniej więcej 1 Ib.[1]) na miljon jardów sześciennych, co daje stężenie około 1 na miljon ciężaru, wyższe zatem od najskuteczniejszego wszystkich znanych do tej pory środków chemicznych, nie wyłączając najnowszych związków arsenowych. Przypuśćmy, że takie środki, zrzucone z samolotu, rozejdą się w warstwie powietrza na 100 jard. wysokości (niedużo, w stosunku do wielkiego miasta), to zobaczymy, że mniej jak ćwierć tony środka chemicznego starczy do pokrycia jednej mili kwadratowej (angielskiej). Uwzględniając nawet bardzo duże przeszkody ze strony obrony, które nie pozwolą na wytworzenie jednostajnego stężenia ponad sercem miasta, zauważymy, z jaką łatwością lotniczy napad

---

[1]) Funt ang. *(Przyp. streszcz.)*.

gazowy przy pomocy zaskoczenia, albo większej ilości samolotów, przy strąceniu z pośród nich nawet 90%, może wywołać ostateczny zamęt i trwogę w danem mieście.

Morze, zdaniem mojem, przedstawia pole najmniej sprzyjające rozwojowi walki chemicznej. Największa trudność tkwi w szybkości posuwania się objektu oraz w warunkach atmosferycznych, panujących na obszarze wielkich wód, gdzie, między innemi, wieje nieustannie wiatr, przyczyniający się do rozpraszania chmur gazowych. Pozostają dwa punkty zwracające na siebie uwagę badacza: kwestja bezpośredniego trafienia i wynalezienia sposobu utrzymania działania gazów na możliwie dużej powierzchni morza przez jakiś czas. Bezpośrednie trafienie, odpowiednio do tego zbudowanym pociskiem zada niezawodnie duże straty i przyczyni się do rozluźnienia karności na statku. Wyobraźmy sobie, że obłok gazowy, złożony z najdrobniejszych cząsteczek, ma tę szansę, że trafia, mimo znoszącego go wiatru, na obrany cel. W takim razie, gaz musi być tak obliczony, aby wcisnął się do wszystkich przedziałów okrętu i pojedyńczych jego części z racji systemu wentylacyjnego, któremu ma się przeciwstawić. Przechodzimy zkolei do drugiego punktu, a tym jest najlepszy do tego celu typ pocisku, skoro o wszystkiem stanowić będzie bezpośrednie trafienie lub nietrafienie. Z powodu jednakże dyskrecji zawodowej, nie mogę się tu rozwodzić nad tem, czy lepiej do tego nadawałyby się i dlaczego — obłoczki wytwarzane z małych pocisków na daleką odległość, czy też osobny rodzaj nowego pocisku, co zresztą wchodzi w zakres kompetencji specjalisty — oficera marynarki.

Fachowiec i chemik są dziś w pozycji bardzo niewygodnej. Wiedzą oni, że, jeśliby przyszło do wojny chemicznej, dotrzymywanie placu jakiemukolwiek możliwemu przeciwnikowi przedstawiać będzie w każdym razie trudności wprost niesłychane, albo trzeba będzie liczyć na zupełnie wyjątkowo szczęśliwy i nieprzewidziany traf. Nie mam tu na myśli dotrzymywania kroku przeciwnikowi pod względem rozmiarów i pomysłowości w rozwijaniu środków broni chemicznej, ale najgorsze jest to, że nigdy nikt nie może być pewny, czy jutro potrafi w jakikolwiek sposób odpowiedzieć na wyzwanie rzucone zapomocą nowego środka i metody, wobec których milkną wszystkie inne znane. Ten właśnie pierwiastek niepewności wprowadza niemożność porozumienia się w kwestji ograniczenia zbrojeń. W danym wypadku, nie posługuję się nim bynajmniej przeciw rozbrojeniu, wypowiadam tylko swój punkt widzenia, że zapominać o tem nie wolno.

Nowe możliwości wojny omawiane były na konferencji waszyngtońskiej, poświęcono im też dużo uwagi i czasu w Genewie, jednakże

staranne przeglądanie sprawozdań obu tych zjazdów pozostawia wrażenie, że zagadnienie zostało zignorowane, zupełnie tak samo, jak to miało ogólnie miejsce w pierwszych latach wojny. Ostatnie narady pouczyły nas, że, cokolwiek ma być, lepiej jest mieć się na baczności, organizując silną obronę chemiczną, ale opartą na czem? Na metodach wiadomych i na tem, co już było.

Wszystko to wypowiadam objektywnie. Ze swej strony nie chciałbym uchodzić niesłusznie za zatwardziałego obrońcę wojny chemicznej, jakim nie jestem, przeciwnie — pragnąłbym najszczerzej doczekać się odwrotu z tej drogi, to jest pójścia ludzkości w innym kierunku — stałego rozwoju jej pomyślności i dążeń w granicach rozsądku i uspokojenia.

DYSKUSJA [1].

Głos mjr. P. J. Davidsona Pratta.

Podkreślam z uznaniem fakt, że prelegent zajął w danym przedmiocie stanowisko najzupełniej bezstronne, a nie alarmujące zbytecznie słuchaczy. Jest wszakże punkt widzenia, a nawet znalazłoby się ich może więcej, co do których nie zgadzam się z nim. Przedewszystkiem poruszył kwestję wynalezienia środków o wiele potężniejszych od gazów trujących dotychczas znanych, wskazując w takim razie na możność otrzymania substancji łączącej trwałość gazu musztardowego z natychmiastowemi skutkami zabójczemi fosgenu. Według mnie, zachodzi tu pewna sprzeczność, mianowicie: fosgen wywiera skutek natychmiastowy dlatego, że jest wybitnie lotny i z tego powodu używamy go w dużych stężeniach; iperyt nie jest lotny, używamy go też w małych stężeniach i dlatego trzeba czekać nieraz długi czas na jego działanie. Jeśli jednakże weźmiemy w rachubę ilość albo stężenie gazu oraz czas wystawienia na jego działanie, to znaczy daną ilość, jaką człowiek wciąga z oddechem w płuca, przekonamy się, że ilość iperytu potrzebnego do zatrucia nie jest większa od ilości fosgenu. Jeśli mjr. Lefebure zapowiada gaz, któryby miał trwałość iperytu obok natychmiastowego działania zabójczego fosgenu, to musi liczyć na jakiś środek o napięciu działania toksycznego przewyższającem dwadzieścia albo trzydzieści razy wszystko do tej pory znane. Nasuwa się pytanie, dlaczegoż takie ciało nie miałoby być wynalezione,

---

[1]) Po odczycie mjr. Lefebure'a odbyła się dyskusja nad nim. Przytaczam ją w obszernem streszczeniu ze względu na to, że stanowi ona istotne uzupełnienie właściwego odczytu. *(Przyp. streszcz.)*.

czy jest jakaś przeszkoda ku temu, jakaś granica nie do przebycia? Na to odpowiem: mogą jedni powiedzieć, że chemja, przy tysiącznych środkach, jakiemi rozporządza, i miljonach nieprzewidzianych z tej strony możliwości, może niezawodnie odkryć coś, z czem się nie dadzą porównać żadne znane na świecie trucizny. Jest to jeden punkt widzenia; jest wszakże i drugi, którym zajmowano się na zebraniach komisyj Ligi Narodów w Genewie. Ponieważ wyniki tych narad nie są dziś dla nikogo tajemnicą, a stanowi niejako własność publiczną, pozwolę sobie powiedzieć, że przedstawiciele wielu narodów głowiący się nad tak trudną sprawą, którzy od czasu ukończenia wojny widzieli powstający niejeden nowy związek trujący, przyszli do przekonania (być może niektórzy — mając na widoku szanse wyzyskania kiedyś czegoś podobnego), że istnieje możność wykrycia pewnego pięknego dnia związku chemicznego, odznaczającego się znacznie większą od wszystkich poprzednich skutecznością, przeciw któremu dzisiejsze przyrządy ochronne okażą się niedostateczne i przestarzałe. Zatem, poco się mamy przejmować zapowiedzią niesłychanego rozwoju działalności chemicznej na tem polu, która udaremniłaby nasze dotychczasowe maski przeciwgazowe i inne sposoby obrony, skoro nam to zawsze grozić może? Przypomnę tylko, że w dziedzinie materjałów wybuchowych, pomimo że każdy kraj pracował nad tem usilnie i bezustannie, nie wynaleziono od lat 20, o ile mi wiadomo, żadnej materji potęgującej ich doniosłość i znaczenie. Dlaczegoż więc mamy przewidywać nadzwyczajne odkrycia odnośnie do gazów trujących?

I jeszcze jedno chciałbym dodać, mianowicie co do ilości środków bojowych, potrzebnych do regularnego zastosowania w polu. Amerykanie zebrali w czasie wojny dość dużo danych liczbowych, pragnąc w przybliżeniu wykazać efekty działania gazów i ich wydajność w warunkach walki. Gdy przy działaniu pocisków kruszących, trzeba liczyć przeciętnie, zdaje mi się, tonę materjału na każdego zabitego człowieka, dane amerykańskie wykazują, że do osiągnięcia tego samego celu trzeba zużyć również tonę iperytu. Tona iperytu dawała 30 wypadków usunięcia z szeregów, gdy z powodu zatrucia innemi gazami wypadało mniej więcej po 3 wypadki. Teoretycznie biorąc, ten sam iperyt w zastosowaniu masowem, nieznanem dotychczas, mógłby zapewnić skuteczność o wiele większą od dzisiejszej, być może do tysięcy wypadków spowodowanych użyciem jednej tony.

Ponadto pragnąłbym poruszyć jedną kwestję na którą mjr. Lefebure rzucił światło może nadto pesymistyczne. Chodzi mi o tylokrotnie wysuwaną groźbę *lotniczego napadu gazowego*. Mam wrażenie, że prelegent nie rozwinął tu dostatecznych argumentów ze strony tech-

nicznej; być może dla braku czasu, przytoczył ich tyle tylko, ile potrzeba dla wywołania efektu wśród laików. Należało przedewszystkiem wyszczególnić charakter owego działania; substancja, jaką zdawał się mieć na myśli, może uczynić niezdolnym do służby na krótko tylko, bardzo rzadko powodując dalsze następstwa. Trzeba też być wystawionym na działanie takiego środka przez jakiś czas, powiedzmy kilku minut. Dalej, nie należy zapominać, że w atmosferze nie panuje nigdy zupełna cisza, tak, że wiatr musi stopniowo spędzać gaz. W czasie napadu lotniczego większa część ludności ukryje się przed wybuchem bomb po domach, zatem gaz może spłynąć ulicami nie szkodząc nikomu. Mojem własnem przekonaniem, które tu wypowiadam szczerze, jest, że publiczność jako tako obyta z niebezpieczeństwami wojny oraz konieczną wobec nich ostrożnością, która w danym wypadku jest elementarna, nie ucierpi ani osobiście, ani pod względem dobytku więcej, niż od bomb kruszących, a może i mniej. Czuję się w obowiązku powiedzieć to tem bardziej, że tyle już rozsiewano na wszystkie sposoby alarmujących wiadomości o niebywałych okropnościach ataku gazowego z powietrza. Co do mnie, to uważam, że pożądane jest bardzo rozprzestrzenianie zdrowego poglądu na te rzeczy, inaczej ludność będzie ulegać niepotrzebnym alarmom, wywołującym wprost odwrotne wyniki. Ludność przyzwyczai się do tego, że niema rady na przeciwstawianie czegokolwiek potęgom, na walkę z któremi porywać się nie może wola ludzka, ani siły, i w ten sposób nic się nie będzie robić. Łatwo zrozumieć, jak zgubne skutki przynieść może tego rodzaju polityka. Powiedzmy sobie raczej, że większość rzeczy głoszonych na ten temat posiada wartość historyjki, zamieszczonej w jednem z pisemek amerykańskich, o wynalezieniu nowego gazu tak nadzwyczajnej siły, że 3 krople nakapane na ogon psa (niewiadomo czemu na ogon?) położą na miejscu każdego człowieka, który się doń zbliży, albo przejdzie obok.

Odpowiedź mjr. Lefeburea.

Co się tyczy dwóch punktów zakwestjonowanych przez mjr. Pratta, to po pierwsze, mówiąc o nowym związku trwałym i zabójczym jednocześnie, nie miałem na myśli teraźniejszości, lecz przyszłość z jej możliwościami. Fosgen postawiłem wyłącznie za przykład właściwości zabójczych, jednakże związki chemiczne w przyszłości, jak należy się tego spodziewać, będą wykonywały prawdopodobnie swoje działanie trujące i szkodliwe na funkcje życiowe nieatakowane do tej pory i nietknięte żadnym środkiem chemicznym. Najważniejszą rzeczą będzie tu,

jak o tem wspominałem, skombinowanie w jednej substancji właściwości trwałych i zabójczych, czyli, inaczej mówiąc, wytworzenie trwałego środka zabójczego. Po drugie, co do napadów lotniczych, możemy w tej dziedzinie na drodze rozumowania dochodzić do wniosków praktycznych, do których wyraźnie prowadzi rozwój dzisiejszego lotnictwa. Tysiące szczegółowych obliczeń mogłoby dać odpowiedź na krytykę mjr. Pratta. Zaznaczyłem odrazu, że jakkolwiek przytoczone wyliczenia niezawodnie ulegać mogą nieznacznej omyłce arytmetycznej, w każdym razie ilość około 400 lbs.[1]) na milę kwadr. potrzebna jest do otrzymania skutecznego stężenia, rodzaj zaś wywołanego efektu zależeć będzie zawsze od typu użytego środka.

Jeśli będziemy mówić tylko o gazach znanych, zgadzam się zupełnie, że skutek, obok chaosu, zamieszania i tym podobnych rzeczy, nie da dużej śmiertelności w takich stężeniach. Ale wciąż powracam do tego, że mówiłem o możliwościach na przyszłość, nie o tem, co dziś wiemy. Nic nas nie upoważnia do zaprzeczenia temu, że chemja na swoim obecnym poziomie jest w stanie opracować różne kategorje środków nowych i nieznanych. Z tego powodu, mając na względzie niskie wystarczające stężenia gazów dziś znanych, w połączeniu z możnością, zupełnie prawdopodobną, dalszego rozwoju chemji w kierunku typów nowych, nie godzę się z uspakającym poglądem mego przedmówcy.

Streszczenie dyskusji przez przewodniczącego.

Stwierdzam przedewszystkiem, że wszystkie, tak interesujące, tematy, poruszone przez mówcę i objęte jego odczytem, należą do jego zapatrywań osobistych, że nic w nich niema oficjalnego. Istnieją naogół dwa poglądy na walkę gazową. Taki świetny umysł i zasłużony na polu nauki profesor Haldane powiedział niedawno: „Broń gazowa uczyni walkę rzeczą tak przyjemną, że każdy będzie chciał iść na wojnę". Wątpię jednak, czy znajdzie się taki żołnierz, marynarz albo lotnik, któryby to w zupełności potwierdził. Gaz w przyszłości, podług niego, sprowadzać będzie na ludzi błogi kilkudniowy sen, co jest zawsze rzeczą bardzo miłą i pożądaną, albo pobudzać będzie do wesołego śmiechu, tak pochłaniającego, że nikt w tym czasie nie będzie się mógł bić. Oprócz tego, może ogłuszać, albo oślepiać, a wszak wszyscy potrzebujemy od czasu do czasu, choć na krótko, głuchoty i ślepoty. Co najwyżej, jeśli taki gaz niema do kogo sympatji, przyprawi go o morską chorobę. Istnieje zato druga, że tak powiem, szkoła,

---

[1]) Tona ang. *(Przyp. streszcz.)*.

która przedstawia broń chemiczną jako najstraszniejszą, najpotworniejszą rzecz na świecie. Wszyscy, którzy byliśmy na wojnie, przekonaliśmy się o tem, widząc nieludzkie cierpienia dokoła. Walka ta kosztowała życie wielu i wielu dzielnych ludzi, a ocaliła nas od klęski ostatecznej wytrwała praca najlepszych profesorów i najzdolniejszych chemików angielskich. Ci nie myśleli o sobie, o swem życiu, ani o zdobyciu fortuny, lecz pracowali z zaparciem się siebie i zapałem, które pozwoliły nam nietylko dopędzić na tej drodze nieprzyjaciela, ale pobić go jego własną bronią. Mojem zdaniem, praca ta nie jest jeszcze dostatecznie uznana i oceniona przez cały naród.

Mjr. Pratt pragnie, abyśmy uwierzyli, że wojna gazowa wraz ze wszystkiemi swemi okropnościami nie jest w gruncie rzeczy tak straszna, jakby się zdawało. Miejmy nadzieję, że ma on rację. Nie proponuję nikomu dalszego zabierania głosu w tym przedmiocie, gdyż mniej więcej wszystko zostało wypowiedziane. Dodam tylko, że najwybitniejsi chemicy Anglji, przydzieleni do pomocy Ministerjum Wojny, oddają się pilnie studjowaniu zagadnień i metod obrony przeciwgazowej.

Streścił por. Żdzisław Marynowski.

SKOROWIDZ DO BIBLJOGRAFJI CZASOPISM OBCYCH.

(Cyfry oznaczają poszczególne notatki).

I. Ustawodawstwo i prawo wojskowe.

Nr. Nr. 169, 571.

II. Organizacja wojska.

Nr. Nr. 43, 106, 139, 156, 177, 182, 187, 198, 199, 200, 240, 268, 338, 357, 365, 370, 373, 378, 413, 484, 498, 505, 527, 575, 723.

Mechanizacja (motoryzacja) wojska: Nr. Nr. 142, 162, 166, 173, 197, 203, 237, 340, 361, 375, 376, 378, 381, 402, 418, 432, 456, 664.

Sztaby: Nr. 145.

III. Zaopatrzenie, administracja i gospodarka wojskowa.

Nr. Nr. 168, 394, 410, 506, 577, 587.

Budżet: Nr 106.

IV. Wychowanie, wyszkolenie i szkolnictwo wojskowe.

Nr. Nr. 19, 21, 127, 135, 154, 164, 165, 167, 174, 180, 182, 215, 221, 224, 230, 234, 235, 239, 246, 258, 262, 263, 279, 292, 299, 304, 307, 308, 355, 368, 403, 410, 415, 453, 460, 496 499, 513, 543, 572, 573, 574, 578, 579, 580, 581, 595, 598, 603, 604, 638, 641, 644, 648, 651, 654, 658, 659, 660, 661, 665, 672, 723, 726.

Manewry i gry wojenne: Nr. Nr. 22, 208, 222, 297, 301, 383, 390, 504. 653.

Przysposobienie wojskowe i wychowanie fizyczne: Nr. Nr. 397, 430, 595, 599, 600, 601, 639.

Sport w wojsku: Nr. Nr. 34, 147, 172.

Psychologja wojskowa: Nr. Nr. 124, 271, 384, 655, 662, 663, 666, 667, 685.

V. Przygotowanie do wojny.

Nr. Nr. 102, 118, 273, 309. 310, 386, 510, 520, 691, 707.

Doktryna wojenna: Nr. Nr. 104, 277, 335, 374.

Polityka wojskowa, międzynarodowe prawo wojenne: Nr. Nr. 4, 99, 103, 112, 113, 117, 133, 160, 176, 181, 184, 255, 296, 351, 366, 367, 391, 393, 396, 458, 459, 594, 596, 623, 637, 647, 686, 701, 705.

Wojna przyszłości: Nr. Nr. 111, 120, 125, 209, 216, 249, 267, 275, 362, 609, 615, 696, 699.

VI. Prowadzenie wojny.

Nr. Nr. 115, 125, 131, 272, 273, 274, 281, 353, 374, 382, 466, 484, 516, 628, 640, 694.

Naczelne władze wojskowe (naczelne dowództwo): Nr. 719

Mobilizacja: Nr. 614.

Mała wojna: Nr. 606.

Działania rewolucyjne, wojna domowa: Nr. Nr. 157, 278, 346, 697, 698.

Prace II-ch oddziałów sztabów: Nr. Nr. 306, 363, 487, 550, 626.

VII. Taktyka ogólna.

Nr. Nr. 25, 27, 77, 104, 119, 121, 134, 148, 152, 159, 170, 174, 186, 204, 212, 280, 285, 291, 294, 300, 303, 305, 307, 320, 342, 361, 378, 417, 420, 461, 462, 478, 492, 497, 501, 502, 507, 508, 514, 515, 519, 521, 525, 526, 538, 544, 549, 607, 608, 612, 618, 625, 633, 636, 638, 649, 674, 675, 680, 693, 708, 709, 710, 711, 712, 729, 731.

Działania nocne: Nr. Nr. 13, 619, 630.

Działania osłonowe: Nr. Nr. 3, 100, 130, 515, 524, 702.

Działania w górach: Nr. Nr. 12, 95, 517, 545, 728.

Działania w lasach: Nr. Nr. 191, 207, 337, 528, 630, 718.

Walka odwrotowa. Nr. Nr. 207, 259, 588.

Oddziały (grupy) rozpoznawcze (zwiadowcze): Nr. Nr. 26, 143, 293, 302, 472, 597.

Desant i obrona wybrzeża: Nr. 333.

Doświadczenia wojenne z Maroka i z walk na innych terenach pozaeuropejskich: Nr. Nr. 17, 93, 137.

Marsze: Nr. Nr. 32, 260, 286, 545.

VIII. Piechota.

Nr. Nr. 16, 25, 77, 134, 139, 143, 156, 159, 165, 187, 198, 226, 242, 280, 305, 340, 342, 352, 355, 409, 410, 453, 461, 489, 500, 505, 526, 527, 542, 543, 544, 546, 561, 598, 607, 617, 618, 625, 648, 651, 664, 665, 669, 670, 673, 692, 704, 711, 716, 732.

Karabiny maszynowe: Nr. Nr. 151, 178, 186, 193, 199, 202, 204, 308, 395, 405, 412, 492, 544, 714.

Działa piechoty (artylerja okopowa): Nr. Nr. 108, 123, 138, 188, 219, 231, 236, 411, 540, 677, 717.

Oddziały górskie: Nr. 517.

Oddziały narciarskie: Nr. Nr. 495, 621.

IX. Kawalerja.

Nr. Nr. 16, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 122, 164, 200, 260, 283, 288, 335 478, 521, 522, 525, 549, 569, 604, 632, 650, 695, 706, 731.

Kolarze (cykliści): Nr. Nr. 24, 139, 144, 162, 185, 203.

Motocykliści: Nr. 203.

Remont koni: Nr. Nr. 31, 194, 237, 548.

X. Artylerja.

XI. Inżynierja wojskowa

XII. Bronie pancerne.

XIII. Wojna chemiczna.

XIV. Flota powietrzna.

XV. Marynarka wojenna.

XVI. Łączność.

XVII. Transport.

XVIII. Uzbrojenie i broń.

XIX. Przemysł wojenny.

XX. Medycyna, weterynarja i wojskowa służba zdrowia.

XXI. Geografja wojskowa, terenoznawstwo, kartografja.

XXII. Historja wojen i wojskowości.

Nr. 109.

a) Wojny dawne.

Starożytność i średniowiecze: Nr. Nr. 378, 404, 450, 490, 534, 602, 725.

Czasy nowożytne: Nr. Nr. 14, 47, 53, 201, 378, 534 535, 687.

Okres rewolucji i Napoleona: Nr. Nr. 7, 35, 111, 132, 534, 591

Okres ponapoleoński: Nr. Nr. 6, 23, 39, 115, 255, 338, 347, 378, 407, 490, 510, 529, 530, 534, 550, 694, 727.

b) Wojna światowa.

Ogólne: Nr. Nr. 9, 51, 118, 152, 194, 257, 272, 350, 455, 509, 533, 534, 619, 650, 656, 705.

Front zachodni: Nr. Nr. 1, 3, 5, 11, 15, 28, 30, 33, 36, 50, 65, 79, 89, 107, 116, 130, 210, 212, 372, 416, 419, 445, 446, 486, 511, 532.

Front włoski: Nr. Nr. 12, 120, 210, 510, 53', 536, 614.

„ wschodni: Nr. Nr. 100, 130, 170, 185 207, 210, 344, 348, 536, 592.

„ bałkański: Nr. Nr. 105, 210, 490, 624, 682.

„ pozaeuropejski: Nr. Nr. 131, 210, 343, 512, 522.

Wojna morska: Nr. Nr. 98, 129, 136, 210, 255.

c) Wojny po 1918 r.

Nr. Nr. 17, 93, 122, 137, 157, 264, 265, 269, 278, 296, 346, 367, 592, 593, 689, 697, 698.

XXIII. Różne.

Nr. Nr. 58, 59, 72, 101, 190, 256, 345, 398, 400, 401, 408, 465, 534, 537, 560, 852, 583, 584, 586, 690.

BIBLJOGRAFJA.

W opracowaniu: *płk. dypl. J. Gąsiorowskiego, ppłk. dypl. inż. T. Zieleniewskiego, mjr. dypl. J. Ciałowicza, kmdr.-ppor. dypl. R. Czeczotta, mjr. dypl. F. Demla, mjr. dypl. J. Emisarskiego, mjr. dypl. J. Englichta, mjr. dypl. M. Jureckiego, mjr. dypl-pil M. Romeyki, kpt. dypl. J. Bechera, kpt. rez. S. Dygata, kpt. T. Frasunkiewicza, kpt. dypl. E. Hinterhoffa, kpt.-obs. B. Jałowieckiego, kpt. K. Kleczke, kpt. J. Rossowskiego, kpt. dypl. A. Ślósarczyka, rtm. dypl. S. Stablewskiego, kpt. mar. dypl. R. Stankiewicza, p. S. K. Kochanowskiego, p.S. Płoskiego.*

FRANCJA.

REVUE MILITAIRE FRANCAISE. PARYŻ 1929.

LIPIEC.

1. GRASSET A., PPŁK. — MONTDIDIER, 8 SIERPNIA W 42 DYWIZJI. (MONTDIDIER, LE 8 AOUT A LA 42-E DIVISION). Zakończenie studjum taktycznego o działaniach dywizji francuskiej na początku kontrofensywy francusko - angielskiej w Pikardji w 1918 r. Opis zdobycia wsi Fresnoy przez dwa bataljony piechoty, dwa bataljony tyraljerów marokańskich i jeden bataljon strzelców, wspartych kompanją czołgów. Autor podkreśla trudności wykonywania dowództwa z powodu pomieszania oddziałów, wskutek czego jednostki działały mniej więcej na własną rękę i dosyć bezplanowo, ale, pomimo zmęczenia, z wielkiem poświęceniem.

2. VAUTHIER, PPŁK. — OBRONA PRZECIWLOTNICZA WIELKICH EDNOSTEK. (LA DEFENSE ANTIAERIENNE DES GRANDES UNITES). (VIII). W drugiej części swej pracy autor omawia szczegółowo sprawę użycia artylerji przeciw statkom powietrznym i analizuje poglądy na tę kwestję dwóch autorów angielskich: kpt. Locha i mjr. Cherry (patrz Journal of the Royal Artillery, lipiec i październik 1928), poczem sam zastanawia się nad stroną taktyczną i techniczną zagadnienia i dochodzi do wniosku, że obecnie istniejąca artylerja polowa może być przystosowana do zwalczania samolotów, ale tylko na tyłach, ponieważ w pasie frontowym nie można jej odrywać od właściwych jej zadań. Zresztą z powodów technicznych obecny sprzęt polowy nie nadaje się do przystosowania do obrony przeciwlotniczej. Dlatego należy stworzyć specjalny typ działa polowego, które byłoby zarazem działem przeciwlotniczem i przeciwczołgowem. Autor omawia również sprawę wyszkolenia personelu i kończy konkretną propozycją przekształcenia artylerji polowej wielkich jednostek przez utworzenie ugrupowań dział długich i krótkich, haubic i moździerzy.

3. MARCHAL C. J., KPT. — VII ARMJA NIEMIECKA W OSŁONIE W SIERPNIU 1914 R. (LA VII ARMEE ALLEMANDE EN COUVERTURE EN AOUT 1914). (DOK.). Opis natarcia tej armji na Cernay i Milhuzę, odwrotu francuskiego 7 korpusu i pościgu niemieckiego. Po obu stronach, wartość bojowa oddziałów była dosyć słaba wskutek obecności dużej ilości rezerwistów, dopiero co zmobilizowanych. Opór stawiany przez Francuzów nie był zbyt energiczny, ale Niemcy nie potrafili wyzyskać swego powodzenia.

4. ARMENGAUD, GEN. I DONNIS, MJR. — PACYFIKACJA JESZCZE NIE PODBITYCH OBSZARÓW AFRYKAŃSKICH. (LA PACIFICATION DE L'AFRIQUE ENCORE INSOUMISE). (DOK.). Autor omawia sposoby pacyfikacji kresów południowo-zachodnich i południowo-wschodnich Maroka oraz obszarów jeszcze nie podbitych w górach Atlasu. Główną rolę odegrać powinna broń lotnicza (blokada powietrzna).

5. PUGENS MJR. — GENEZA BITWY POD NEUFCHATEAU. (LA GENESE DE NEUFCHATEAU). (DOK.). W zakończeniu swego studjum strategicznego, autor wykazuje, że 21 sierpnia 1914 r. Kronprinz niemiecki z własnej inicjatywy zmienił kierunek ofensywy swej (V) armji wbrew rozkazom Naczelnego Dowództwa, nie troszcząc się o sąsiednią IV armję, której przez tę zmianę groziło zupełne odsłonięcie lewej flanki. Powodem tego nieposłuszeństwa ze strony Kronprinza była chęć zwrócenia na siebie uwagi śmiałem posunięciem i odniesienia szybkiego choć lokalnego zwycięstwa, któreby zaćmiło zwycięstwo Rupprechta Bawarskiego w Lotaryngji. Dzięki zaletom dowódcy IV armji, ks. Albrechta Wirtemberskiego, i poczucia solidarności bojowej niższych dowódców, styczność między obu armjami została zachowana i Niemcy mogli w dobrych warunkach zetknąć się z nacierającemi armjami francuskiemi.

SIERPIEŃ.

6. DESMAZES, PPŁK. — OD LAOJANU DO MUKDENU. (DE LIAO-YANG A MOUKDEN. NOTES SUR LA CAMPAGNE DE MANDCHOURIE). (IX). Studjum krytyczne o wojnie rosyjsko-japońskiej, będącej pierwszym przykładem wojny okopowej, ze specjalnem uwzględnieniem bitw pod Laojanem i Mukdenem. Autor omawia przygotowania do wojny u obu przeciwników, koncentrację i pierwsze spotkania, poczem opisuje trzy fazy bitwy pod Laojanem, uwzględniając równocześnie działania japońskie i rosyjskie. Praca oparta na dziełach z drugiej ręki, z zupełnem pominięciem dzieł i źródeł japońskich (c. d. n.).

7. CAMON, GEN. — PAMIĘTNIKI NAPOLEONA. (LES MEMOIRES DE NAPOLEON). Autor opisuje metodę pracy Napoleona na św. Helenie i podaje wyciągi z jego pamiętników, zestawiając tekst pierwotny i poprawiony ustępu odnoszącego się do działań nad rz. Alpone (kampanja włoska 1796 r.).

8. CORNET, MJR. — KRESY SAHARYJSKIE FRANCUSKIEJ AFRYKI ZACHODNIEJ. (LES CONFINS SAHARIENS DE L'A. D. F.). Opis geograficzno-wojskowy.

9. AUBLET, PPŁK. — ARTYLERJA FRANCUSKA OD 1914 DO 1918 R. (L'ARTILLERIE FRANCAISE DE 1914 A 1918). (IX). Treść odczytu wygłoszonego w lutym w kilku stowarzyszeniach oficerów szwajcar-

skich. Autór kładzie główny nacisk na rozwój samej zasady użycia artylerji. Przytacza cyfry, wskazujące na olbrzymi rozrost tej broni w ciągu wojny, i kolejno rozpatruje rozwój sprzętu i amunicji, organizacji dowództwa i użycia taktycznego. Jako przykład zużycia amunicji artyleryjskiej, podaje cyfry odnoszące się do dnia 20 sierpnia 1917 r. podczas walk pod Verdun (wystrzelono tego dnia 3.000.000 pocisków 75 mm i 1.000.000 pocisków ciężkich kalibrów, czyli 120.000 ton lub 360 pociągów po 30 wagonów). Na początku wojny brak było łączności między artylerją a piechotą i brak przygotowania artyleryjskiego w natarciu. Zaradzono temu szybko, ale metoda z początku stosowana w wojnie okopowej dla niszczenia urządzeń nieprzyjaciela zawiodła, ponieważ przygotowanie natarć trwało zawsze zadługo. Dopiero w r. 1917 zaczyna się stosować metodę zaskoczenia, t. j. krótkotrwałego przygotowania.

WRZESIEŃ.

10. CHEDEVILLE, GEN. — MOTORYZACJA SPRZĘTU DO WALKI ZBLISKA. (MOTORISATION DES ENGINS DE COMBAT RAPPROCHE). Studjum teoretyczne o czołgach. Po krótkich rozważaniach historycznych (tarcze, zbroje, samochody pancerne, pierwsze czołgi w r. 1915), autor omawia szczegółowo zalety, jakie powinien posiadać mały czołg (czołg towarzyszący piechocie): ruchliwość taktyczna i strategiczna (15 — 18 km na godz. na drogach, promień działania 200 km), nieprzepuszczalność wody (możliwość czołga podwodnego), odpowiedni ciężar (20 ton), uzbrojenie (skrócone działo 75 mm), widzialność (kształt niski, podłużny, jak najmniejszy korpus), ochrona przed pociskami przeciwczołgowemi (opancerzenie stalowe grubości 30 mm). (c. d. n.).

11. LEFRANC, MJR. — ZDOBYCIE NEUVILLE — ST. VAST, 9 MAJA — 9 CZERWCA 1915. (LA PRISE DE NEUVILLE — ST. VAST 9 MAI — 9 JUIN 1915). Krótkie źródłowe studjum o natarciu X armji francuskiej gen d'Urbala w Artois na odcinek VI armji niemieckiej Rupprechta Bawarskiego. Wielkie straty i czas (miesiąc), jakiego potrzebowali Francuzi aby zdobyć klucz silnej pozycji niemieckiej (Neuville — St. Vast), skłoniły Naczelne Dowództwo do zmiany pierwotnego planu ofensywy przygotowanej na jesień 1915. Pierwotnie główne uderzenie miało nastąpić w Artois, a w Szampanji miała być wykonana tylko demonstracja. Po bitwie pod Neuville St. Vast postanowiono główną ofensywę przeprowadzić w Szampanji, a w Artois tylko związać nieprzyjaciela.

12 TOURRET, KPT. — WOJNA WYSOKOGÓRSKA. (LA GUERRE EN HAUT MONTAGNE). Szkic historyczny o działaniach austrjacko-włoskich na masywie Adamello i w Dolomitach na podstawie źródeł i literatury włoskiej.

LA REVUE D'INFANTERIE. PARYŻ 1929.

LIPIEC.

13. ETIENNE, GEN. — KILKA UWAG O WALKACH W NOCY. (QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES COMBAT DE NUIT). Autor przytacza szereg przykładów walk nocnych z czasów wojny światowej; podkreśla następnie ich cechy charakterystyczne oraz podaje zasady, wyłuszczone zresztą w regulaminie służby polowej, jakich należy przestrzegać przy tego rodzaju działaniach.

14. LAULLAU R., KPT. REZ.— DE PONTIS, MARSZAŁEK BITEW. (M. DE PONTIS, MARECHAL DE BATAILLES). Sprawozdanie z pamiętników M. de Pontis, który był postacią historyczną, a w pozostawionych pamiętnikach odmalował w sposób niesłychanie żywy i barwny ludzi i zdarzenia życia wojskowego Francji pierwszej połowy XVII stulecia.

15. JANET, MJR. — PUŁK DRUGIEJ LINJI W BITWIE OBRONNEJ, 173 P. P. W BITWIE POD MATZ, 9 — 14 CZERWCA 1918. (UN REGIMENT DE SECONDE LIGNE DANS UNE BATAILLE DEFENSIVE, LE 173-E REGIMENT D'INFANTERIE A BATAILLE DE MATZ, 9 — 14 JUIN 1918). (VIII, IX).

16. COURBE, MJR. — PIECHURZY KONNO. (FANTASSINS A CHEVAL). Każdy dowódca piechoty w czasie wojny, jak i obecnie, w czasie ćwiczeń w terenie, odczuwa brak piechura na koniu, który jako obserwator, łącznik lub zwiadowca może mu oddać znaczne usługi. Autor stara się wykazać konieczność posiadania przez pułk piechoty piechurów konnych, wyspecjalizowanych w służbie obserwacji, patrolowej oraz łączności.

Pluton, przydzielonych do pułku piechoty kawalerzystów rezerwowych, nieznających dokładnie życia i potrzeb piechoty, jest, zdaniem autora, niewystarczający. Autor proponuje utworzenie dla pułku piechoty w czasie wojny kompanji konnej w składzie 4 plutonów (3 dla bataljonów, 1 dla dowódcy pułku), przyczem odpowiedni dla tego celu zawiązek powinien już istnieć w czasie pokoju.

17. JOUBERT, POR. — LISTY Z MAROKA. DZIAŁANIA ZACZEPNE W KRAJU RIFFENOW. BITWA O M. TAZA. (LETTRES DU MAROC. L'OFFENSIVE DANS LE RIFF 1925. LA TACHE DE TAZA 1926). W formie listów do przyjaciela, autor opisuje przebieg walk w kraju Riffenów w r. 1925 oraz walki o m. Taza w r. 1926.

SIERPIEŃ.

18. RAOUL, DR., PROF. SZK. SANIT. — WALCZĄCY W STYCZNOŚCI Z GAZAMI. (LE COMBATTANT AUX PRISES AVEC LES GAZ). Autor daje krótki zarys historyczny walki gazowej, zaopatruje artykuł w dane statystyczne, dotyczące rannych i zagazowanych, oraz wspomina o zmianach, jakie musiały zajść w wyposażeniu i taktyce służby sanitarnej. Jeśli chodzi o wojnę przyszłości, to autor jest zdania, że wszelkie umowy międzynarodowe co do zakazu posługiwania się gazami trującemi na polu walki pozostaną tylko świstkiem papieru.

19. GUIGNES, MJR. — ROZWAŻANIA NAD OGÓLNEM PROWADZENIEM SZKOLENIA W JEDNOSTKACH REKRUCKICH PRZY SŁUŻBIE KRÓTKOTERMINOWEJ. (REFLEXIONS SUR LA CONDUITE GENERALE DE L'INSTRUCTION DANS LES UNITES DE RECRUES AVEC LE SERVICE A COURT TERME). Podstawowa zasada przy szkoleniu rekrutów, odbywających służbę krótkoterminową, powinna się wyrażać w zysku czasu, jaki można osiągnąć przy nauczaniu umiejętności mniej ważnych oraz tych, które się powtarzają w ciągu służby wojskowej. Autor, w celu odpowiedniego i racjonalnego wykorzystania krótkiego czasu szkolenia, przeprowadza klasyfikację ogólną ćwiczeń w zależności od stopnia ich ważności, kolejności w nauczaniu i możliwości późniejszego ich powtarzania.

20. BALLAUD, KPT. — CELOWANIE Z WIEŻYCZKI CZOŁGA. (LA VISION A BORD DANS DES CHARS DE COMBAT). Autor, po zapoznaniu czytelnika z przyrządami i urządzeniami, służącemi do obserwacji

i celowania z czołga, podaje sposoby ułatwienia celowania.

WRZESIEŃ.

21. ALBORD, KPT. — METODA SZKOLENIA PODOFICERÓW. (UNE METHODE POUR L'INSTRUCTION DES SOUS-OFFICIERS). Nowa ustawa francuska zapewnia podoficerowi stabilizację i daje mu odpowiednie stanowisko, robiąc z niego bezpośredniego pomocnika oficera. Wykruszają się już kadry solidnych podoficerów, którzy odbyli wojnę światową, a element nowy niezupełnie stoi na wysokości zadania.

Aby podoficer mógł sprostać włożonemu obecnie na niego zadaniu, trzeba podnieść jego wykształcenie ogólne i wojskowe.

Autor, rozpoczynając swoje studjum od wyliczenia obowiązków, jakie regulamin wkłada na podoficera, zatrzymuje się nad szkoleniem podoficerów w Niemczech, zalecając bardziej celowe szkolenie podoficerów francuskich. Podoficer powinien być dobrym instruktorem w czasie pokoju i dzielnym dowódcą na wojnie. Dla osiągnięcia tego celu autor podaje praktyczne wskazówki, dotyczące poszczególnych działów wyszkolenia.

22. FESSY, POR. — PLUTON 504 PUŁKU CZOŁGÓW W MANEWRACH GÓRSKICH 54 BRYGADY W SIERPNIU 1928 R. (UNE SECTION DU 504-E REGIMENT DE CHARS DE COMBAT AUX MANOEUVRES DE MONTAGNE DE LA 54-E BRIGADE EN AOUT 1928). Udział plutonu czołgów w manewrach górskich 54 brygady miał na celu zapoznanie żołnierzy z czołgami i zasadami współdziałania z nimi, wykazanie dowództwu zakresu możliwości działania czołgów w terenie górskim oraz sprawdzenie, do jakiego stopnia i w jakim terenie piechota może liczyć na pomoc czołga. Opisując przebieg ćwiczeń, autor stwierdza, że dały one dwie ważne wskazówki, a mianowicie stwierdziły wielką ważność rozpoznania i trudności łączności. Co do łączności, to autor proponuje zastąpienie względnie uzupełnienie dotychczasowych środków łączności przez radjo, tak, by dowódca kompanji mógł się porozumiewać z plutonami.

Zagadnienie to jest w trakcie studjów. Poza tem autor podaje, że z plutonu tylko 3 czołgi działały, a 2 były bezczynne, gdyż teren górski nie pozwalał na rozwinięcie całego plutonu. W związku z tem, autor proponuje utworzenie górskich plutonów czołgów w sile 3 czołgów i 2 zapasowych.

23. CASTAIGNET, KPT. — ZARYS HISTORYCZNY DZIAŁA 75 MM. (SIMPLE HISTORIQUE DU 75). Po klęsce 1870 r., która stanowiła dla artylerji francuskiej ciężką i bolesną lekcję, zabrano się do poważnych studjów nad stworzeniem działa ruchliwego, szybko i daleko strzelającego. Autor podaje w artykule rozwój działa 75 mm, od jego pierwszych typów, skonstruowanych w wytwórniach artyleryjskich w Puteaux i w Burges, aż do działa szybkostrzelnego, wykonanego w tajemnicy i wprowadzonego w wojsku francuskiem, zanim się o niem dowiedziała zagranica.

24. BAUD, MJR. — ZARYS HISTORYCZNY DYWIZJONÓW STRZELCÓW-CYKLISTÓW. (APERCU HISTORIQUE SUR LES GROUPES DE CHASSEURS CYCLISTES). Autor podaje krótki zarys historyczny dywizjonów cyklistów, utworzonych w r. 1902 i doprowadzonych do liczby 10 w r. 1913, a zniesionych w r. 1929. Przy tej sposobności autor wspomina o usługach, oddanych przez oddziały cyklistów w czasie wojny światowej.

25. NOWY FRANCUSKI REGULAMIN PIECHOTY ZAGRANICĄ.

(LE NOUVEAU REGLEMENT D'INFANTERIE FRANCAIS A L'ETRANGER). Zestawienie ocen nowego francuskiego regulaminu piechoty w Niemczech i Kolumbji.

*

* *

REVUE DE CAVALERIE. PARYŻ 1929.

LIPIEC — SIERPIEŃ.

26. ARGUEYROLLES, PPŁK — NAJPIERW DZIAŁAĆ. (PRIMUM AGERE). Studjum dwóch konkretnych wypadków z manewrów francuskich celem rozwiązania zagadnienia szybkości działania kawalerji.

Pierwszy wypadek dotyczy oddziału rozpoznawczego, działającego na korzyść dywizji piechoty. Drugi omawia akcję oskrzydlającą pułku kawalerji przy wyzyskaniu powodzenia.

27. KEIME, MJR. — NOWOCZESNA KAWALERJA. STUDJA TAKTYCZNE II. ROZPOZNANIE. (LA CAVALERIE MODERNE. ETUDES TACTIQUES. II. L'EXPLORATION). Dalszy ciąg serji konkretnych wypadków użycia dywizji kawalerji.

28. DAVADANT, MJR. — UDZIAŁ 5 D. K. W DZIAŁANIACH Z MAJA — CZERWCA 1918. (PARTICIPATION DE LA 5-E DIVISION DE CAVALERIE AUX OPERATIONS DE MAI — JUIN 1918). (IX — X).

29. SEREAU, POR. — KAWALERJE OBCE. KAWALERJA SZWEDZKA A KRÓTKOTERMINOWA SŁUŻBA WOJSKOWA. (CAVALERIES ETRANGERES.—LA CAVALERIE SUEDOISE ET LE SERVICE A COURT TERME). Artykuł omawia stosunki w kawalerji szwedzkiej, gdzie służba wojskowa szeregowca trwa 140 dni i dwa okresy ćwiczeń po 30 dni. Pułków kawalerji jest w Szwecji cztery.

30. PLUTON 32 P. DRAGONÓW W FRAITURE. (8 SIERPIEŃ 1914). (UN PELETON DU 32-E DRAGONS A FRAITURE).

31. LICART, POR. — KOŃ BERBERYJSKI I JEGO TRESURA. (LE CHEVAL BARBE ET SON REDRESSAGE). (IX — X). (C. D.).

WRZESIEŃ — PAŹDZIERNIK.

32. X, PŁK. — UBEZPIECZENIE DYWIZJI KAWALERJI W MARSZU BOJOWYM. (LA SURETE DE LA DIVISION DE CAVALERIE DANS UNE MARCHE TACTIQUE). Różnolitość elementów, z których składa się nowoczesna dywizja kawalerji, nie pozwala zapatrywać się na marsz tej wielkiej jednostki jako na posuwanie się zwartej bryły. Należy posługiwać się procederem „ugrupowań taktycznych", które, z punktu widzenia ich zdolności ruchowej, dzielą się na:

— elementy konne,
— „ cyklistów,
— „ samochodowe.

W związku z tem, przestaje istnieć jakiś jednolity system ubezpieczenia całej dywizji, a trzeba przyjąć osobne systemy dla każdego z tych „ugrupowań taktycznych".

W ten sposób, rozczłonkowana dywizja posuwa się skokami, uregulowanemi przez dowódcę, które stanowią jakby kolejne etapy przemarszu. Dowodzenie w tych warunkach wymaga szczególnego zmysłu przewidywania.

33. PIĘĆ DNI NA PODJEŹDZIE ZA LINJAMI NIEMIECKIEMI. (CINQ JOURS DE RECONNAISSAN-

CE DANS LES LIGNES ALLEMANDES).

34. KRONIKA SPORTOWA zawiera m. i. omówienie międzynarodowego konkursu hippicznego w Warszawie w 1929 r.

*

* *

REVUE D'ARTILLERIE. PARYŻ 1928 — 9.

PAŹDZIERNIK.

35. GROUARD A., PŁK.—WOJNY PIERWSZEGO CESARSTWA. (LES GUERRES DU PREMIER EMPIRE). (XI, I, II, III, IV). Krótki rys wojen napoleońskich w latach 1807—1813.

36. VALARCHE E., PŁK. — BÓJ POD PETIT MORIN. (LE COMBAT DU PETIT MORIN). (XI). Szczegółowy opis walk z września 1914 roku.

37. CAMPS L. MJR. — NOTATKA O UŻYCIU KOREKTORA PRZY OGNIU ROZPRYSKOWYM. (NOTE SUR L'EMPLOI DU CORRECTEUR DANS LE TIR FUSANT). Rozwiązanie dwóch szczególnych wypadków strzelania rozpryskowego.

38. VIALA H., MJR. — NOTATKA O APARACIE SŁUŻĄCYM DO POZOROWANIA OGNIA ARTYLERJI. (NOTICE SUR L'APPAREIL POUR LE TIR SIMULE D'ARTILLERIE). Obszerny opis przyrządu służącego do przedstawiania ognia artylerji na stole plastycznym. Wynaleziony przez autora przyrząd był używany w szkołach artyleryjskich w Czechosłowacji.

LISTOPAD.

39. APFFEL J., PŁK. — PRZYCZYNKI DO DZIEJÓW ARTYLERJI FRANCUSKIEJ. (CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DE L'ARTILLERIE FRANCAISE). Początki artylerji kolejowej, sięgające 1826 roku.

40. EMOND M., KPT. — STUDJUM METODY STRZELANIA PRZY POMOCY WYSOKICH ROZPRYSKÓW. (ETUDE SUR UNE METHODE DE TIR PAR COUPS FUSANTS HAUTS). Opis metody praktycznej, pomysłu autora.

41. LACROIX R., KPT. — SZYBKIE OBLICZANIE KĄTA I ODLEGŁOŚCI. (DU CALUL RAPIDE DES GISEMENTS ET DES DISTANCES). Opis metody pozwalającej szybko obliczać odległość i kąt bez używania logarytmów.

GRUDZIEŃ.

42. SAINCTAVIT J., PPŁK — NOTATKA O UŻYCIU LIGNITÓW JAKO ŹRÓDŁA NARODOWEGO MATERJAŁU PĘDNEGO. (NOTE SUR L'EMPLOI DES LIGNITES COMME SOURCE DE CARBURANT NATIONAL). Opis metody E. Houdry'ego.

43. CAMPS L., MJR. — UZBROJENIE ARTYLERJI DYWIZYJNEJ. (L'ARMEMENT DE L'ARTILLERIE DE LA DIVISION D'INFANTERIE). Autor proponuje następujące uzbrojenie: dwa pułki artylerji średniej po dwa dywizjony haubic 105 mm o łożu rozkładanem, o donośności co najmniej 10.000 m; dwa dywizjony mieszane artylerji lekkiej, każdy z trzech 6-cio działowych bateryj dział 75 mm krótkich (donośność 7,500m) i z jednej 6-cio działowej baterji dział 45 mm przeciwczołgowych. Wszystkie baterje o zaprzęgu konnym; jednakże dywizja powinna rozporządzać pewną pomocniczą jednostką ciągnikową, która mogłaby w razie potrzeby przeciągnąć działa przez trudny dla koni teren. Artylerja organiczna korpusu powinna

obejmować trzy pułki: 6 bateryj 155 mm krótkich, 2 baterje 155 mm długich, 8 bateryj 105 mm długich, 6 bateryj 75 mm armat nowoczesnych i dwie baterje nowoczesnych haubic 105 mm.

44. MAGNIEN R., PPŁK. — UŻYCIE PUŁKOWEGO ODDZIAŁU DALMIERZY. (EMPLOI DE L'EQUIPE REGIMENTAIRE DE TELEMETRIE). Opis działalności w różnych okolicznościach bojowych.

STYCZEŃ 1929.

45. MOREL G., MJR. — BROŃ PRZECIWCZOŁGOWA. (LES ARMES ANTI-CHARS). Studjum porównawcze obecnej broni przeciwczołgowej, a więc karabinów maszynowych kalibru od 13 do 25 mm i dział kalibru około 40 mm. W końcu artykułu autor porusza sprawę organizacji oddziałów dział przeciwczołgowych: czy tworzyć z nich baterje na ciągnikach, co stwarza niebezpieczeństwo, że sprzęt ten, trzymany w odwodzie, nie zawsze zdąży na czas, czy też umieszczać działa na łożach rozkładanych i wyposażać w nie pozycje, tak jak się to czyni z karabinami maszynowemi. Drugie rozwiązanie ma tę niedogodność, że stwarza wielką ilość — co najmniej 6 na pułk piechoty — dział, które niezawsze znajdą zastosowanie, będąc przeznaczone tylko do zwalczania czołgów. Konstruktorzy zapobiegają temu brakowi przez budowanie dział o dwóch lufach różnego kalibru tak, by działo mogło być użyte jako działko towarzyszące i przeciwczołgowe.

46. ROYAL A., KPT. — USUWANIE UCHYLENIA. (LE DEPOUILLEMENT DE L'EVENT). Próba wyjaśnienia odnośnego ustępu francuskiej instrukcji strzelania artylerji.

47. BOUDON J. L., OF. ADM.— W SŁUŻBIE KRÓLEWSKIEJ. (AU SERVICE DU ROI). Notatka historyczna o markizie d'Espinchal, który pełnił służbę wywiadowczą za czasów Ludwika XIV.

48. VIRY P., POR. — WSTRZELIWANIE ZAPOMOCĄ OBSERWACJI JEDNOBOCZNEJ. (REGLAGE DU TIR PAR OBSERVATION UNILATERALE). Przykładowe rozwiązanie jednego z zadań wstrzeliwania.

LUTY.

49. BENOIT E., PPŁK. — SPOSÓB OBLICZANIA POCZĄTKOWYCH POPRAWEK I PRZENOSZENIA OGNIA ZAPOMOCĄ SUWAKA RACHUNKOWEGO. (METHODE DE CALCUL DES CORRECTIONS INITIALES ET DE TRANSPORT DE TIR PAR REGLE A CALCULS). Opis metody, zmierzającej do uproszczenia czynności związanych z obliczaniem danych ognia.

50. VALARCHE L., PŁK. — KANNY I MARSZ KLUCKA NA PARYŻ. (CANNES ET LA MARCHE DE VON KLUCK SUR PARIS). (IV). Porównawcze studjum historyczne, przyczyna powodzenia Hannibala i niepowodzenia Niemców.

51. MENU CH., PPŁK. — PRZYCZYNEK DO HISTORJI WOJNY 1914 — 1918. NOTATKI ARTYLERZYSTY. (CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA GUERRE 1914 — 1918. CARNETS D'UN ARTILLEUR). (III, IV, V i N.). Życie artylerji podczas wojny światowej, opisane na podstawie notatek robionych w polu.

Autor porusza zarówno sprawy taktyczne jak uzbrojenia i przemysłu wojennego. Artykuł zawiera wiele danych statystycznych.

52. ALLARD L., MJR. — KLASYFIKACJA SPRZĘTU ARTYLE-

RYJSKIEGO BIEŻĄCEGO UŻYTKU. (SUR LA CLASSIFICATION DES MATERIELS D'ARTILLERIE D'EMPLOI COURANT). Podział na działa długie, czyli armaty, i na działa krótkie, czyli haubice, wydaje się autorowi niesłuszny. Wychodząc z właściwości balistycznych dział używanych obecnie we Francji, autor proponuje wprowadzenie pośredniego rodzaju, który nazywa działami giętkiemi (souple) lub armatami-haubicami.

MARZEC.

53. APFFEL J., PŁK. — POCISKI TRUJĄCE W R. 1650. (LES PROJECTILES TOXIQUES EN 1650). Notatka historyczna o pociskach opisanych w dziele Kazimierza Siemienowicza, wydanem po łacinie w 1650 roku, a w następnym roku w przekładzie francuskim.

54. CAMPS L., MJR. — PRAKTYCZNE WYLICZANIE ROZRZUTU PODCZAS OGNIA ROZPRYSKOWEGO. (CALCUL PRATIQUE DE LA DISPERSION EN TIR FUSANT). Przedstawienie metody niezupełnie dokładnej, ale pozwalającej na szybkie obliczenie rozrzutu.

55. RAGONNET H., KPT. — OGIEŃ POJEDYŃCZEGO DZIAŁA PRZECIW CZOŁGOM. (TIR CONTRE CHARS DE LA PIECE ISOLEE). Szczegółowe studjum warunków (sprzęt, amunicja, narzędzia pomocnicze, właściwości obsługi, organizacja), koniecznych do tego, aby ogień pojedyńczego działa przeciw czołgom mógł dać dobre wyniki.

KWIECIEŃ.

56. ESTIENNE, GEN. — STUDJUM EKSPERYMENTALNE I TEORETYCZNE ROZRZUTU I PRAWA BŁĘDÓW W OBSERWACJI. (ETUDE EXPERIMENTALE ET THEORIQUE DE LA DISPERSION DU TIR ET DE LA LOI DES ERREURS D'OBSERVATION). Studjum oparte na doświadczeniach przeprowadzonych na poligonie.

57. PERKEN L., KPT. — WSTRZELIWANIE ZAPOMOCĄ WYSOKICH ROZPRYSKÓW. (REGLAGE PAR COUPS FUSANTS HAUTS). Krótki wykład metody strzelania, zastępującej używane obecnie we Francji a według zdania autora — zbyt skomplikowane, sposoby.

MAJ.

58. POINCARE R. — MARSZAŁEK FOCH. (LE MARECHAL FOCH). Tekst mowy wygłoszonej na pogrzebie marszałka Focha.

59. MAURIN, GEN. — WÓDZ. (LE CHEF). Wykład charakteryzujący właściwości wodza na przykładzie życia i działalności wojskowej marszałka Focha.

60. CAMPS L., MJR. — NOTATKA O PRZYRZĄDZIE DO POZOROWANIA OGNIA ARTYLERJI. (NOTE SUR UN DISPOSITIF DE TIR SIMULE). Opis uproszczonego i taniego przyrządu.

61. JOUGUET A., MJR. — OGIEŃ ARMAT 75 MM DO BATERYJ UKRYTYCH ZA SZCZYTEM WZGÓRZA. (TIR DU 75 SUR LES BATTERIES EN ARRIERE DES CRETES). Sposób ostrzeliwania baterji, której ogień wylotowy jest widoczny z za wzgórza.

CZERWIEC.

62. MERCIER R., DR. — GAZY BOJOWE. (LE COMBATTANT AUX PRISES AVEC LES GAZ). Studjum

o gazach bojowych, traktowane z punktu widzenia lekarskiego. Obejmuje ono: taktykę napadów, przykłady, skutki napadów, zmiany wywołane przez ukazanie się gazów w taktyce i w służbie sanitarnej, taktyka sanitarna, formacje sanitarne, gazy w przyszłej wojnie.

63. MOREL G., MJR. — LUFY BRONI NOŚNYCH ZE STALI NIERDZEWIEJĄCEJ. (CANONS D'ARMES PORTATIVES EN ACIER INOXYDABLE). Opis i ocena wynalazku firmy Springfield.

64. DUVIGNAC A., POR. — WSTRZELIWANIE ZAPOMOCĄ WYSOKICH ROZPRYSKÓW. (TIR PAR COUPS FUSANTS HAUTS). Autor twierdzi, że jedyną metodą wstrzeliwania zapomocą wysokich rozprysków jest metoda mierzenia odległości. Pozwala ona na rozwiązanie wszystkich zadań i jest lepsza od innych.

LIPIEC.

65. ANONIM — LOTNICTWO ARTYLERJI POLOWEJ W BITWIE NAD MARNĄ W 1914 R. (L'AVIATION D'ARTILLERIE DE CAMPAGNE A LA BATAILLE DE LA MARNE). Notatka historyczna o początkach używania lotników do zadań artyleryjskich.

66. HERIARD-DUBREUIL, MJR. —KILKA SPOSOBÓW OBSERWACJI JEDNOBOCZNEJ. (QUELQUES PROCEDES D'OBSERVATION UNILATERALE). Objaśnienie kilku metod, dostosowanych do różnych wypadków konkretnych.

67. CAMPS, MJR. — NOTATKA O ORJENTOWANIU. (NOTE SUR L'ORIENTATION). Opis przyrządu i metody ustalania położenia zapomocą obserwowania ruchu pozornego dwóch gwiazd.

68. RICARD E. P., MJR. — ZWIADY DYWIZJONU. (RECONNAISSANCE DE GROUPE). Według regulaminu francuskiego, praca zwiadów przeprowadzana przez oficerów dywizjonu artylerji, powinna być przygotowana uprzednio przez dowódcę dywizjonu. Autor omawia szczegółowo, na czem powinny polegać te przygotowania w różnych okolicznościach

69. TAYEAU J., POR. — NOWY APARAT DO NAUKI STRZELANIA. (UN NOUVEL APPAREIL DE TIR REDUIT). Opis aparatu i funkcjonowania

70. CHENIVESSE R., POR. — SZYBKA METODA WSTRZELIWANIA ZAPOMOCĄ OBSERWACJI JEDNOBOCZNEJ. (UNE METHODE RAPIDE POUR LE REGLAGE PAR OBSERVATION UNILATERALE). Opis sposobu, mogącego w pewnych warunkach dać szybkie i dostatecznie dokładne wyniki.

71. ANONIM — 75 MM ARMATA PRZECIWLOTNICZA SYSTEMU SCHNEIDERA. (MATERIEL CONTRE AVIONS DE 75 SCHNEIDER, CANON LEGER DE CAMPAGNE). Opis armaty wzoru 1926 roku (łoże krzyżowe), oparty na danych otrzymanych z firmy Schneider.

SIERPIEŃ.

72. VOUILLEMIN, GEN. — CHRONOMETRJA I GEOMETRJA. (CHRONOMETRIE ET GEOMETRIE). (IX i N.). Popularny wykład teorji względności.

73. MOREL G., MJR. — RĘCZNY KARABIN MASZYNOWY RE-

VELLI, WZÓR 1929. (FUSIL - MITRAILLEUR REVELLI MODELE 1929). Opis i krótka a przychylna ocena.

74. DUPRE M., KPT.—W SPRAWIE LEPSZEGO WYZYSKANIA MATERJAŁÓW PĘDNYCH W LEKKICH SILNIKACH. (POUR UNE MEILLEURE UTILISATION DES CARBURANTS DANS LES MOTEURS LEGERS). Trudność uzyskania dostatecznej ilości materjałów pędnych we Francji zmusza do oszczędnego obchodzenia się z benzyną, do ulepszania silników w kierunku zmniejszenia zużycia i do poszukiwania różnych materjałów zastępczych.

75. KREBS A., KPT. — STUDJUM W SPRAWIE WYBORU MIEJSCA USTAWIENIA APARATU S. O. M., WZÓR 1923. (ETUDE SUR LE CHOIX DES STATIONS POUR L'OBSERVATION AVEC L'APPAREIL S. O. M. TYPE 1923). Analiza warunków, jakim powinno odpowiadać miejsce ustawienia aparatu przy obserwowaniu ognia rozpryskowego.

76. TABOURIECH M., KPT. — GRAFIKI DO WSTRZELIWANIA ZAPOMOCĄ WYSOKICH ROZPRYSKÓW. (GRAPHIQUES POUR LES REGLAGES PAR COUPS FUSANTS HAUTS). Używane dotychczas grafiki są niewygodne. Autor proponuje wprowadzenie nowych grafików, bardzo uproszczonych, a nadających się do użycia przy stosowaniu różnych metod wstrzeliwania.

77. CHAUVIN G. A., KPT. — PRZYCZYNEK DO STUDJUM ŁĄCZNOŚCI MIĘDZY PIECHOTĄ A ARTYLERJĄ. (CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA LIAISON INFANTERIE-ARTILLERIE). Autor jest zdania, że zagadnienie to nie jest jeszcze rozwiązane, jakkolwiek poświęcono mu bardzo wiele artykułów i przeprowadzono niezliczoną ilość ćwiczeń. Zadania obu broni w tej sprawie są jasne: piechota powinna poszukiwać wiadomości, określić położenie celu; artylerja powinna otrzymać żądanie ognia, przesłać je do baterji i wykonać. Zadania artylerji są możliwe do spełnienia, o ile zachodzi, według autora— najważniejszy, warunek: o ile piechota stale obserwuje i potrafi określić cele tam, gdzie obserwacja artylerji już nie może sięgnąć.

78. DUVIGNAC A., POR. — REGULAMIN UŻYCIA SEKCYJ WSTRZELIWANIA ZAPOMOCĄ WYSOKICH ROZPRYSKÓW. (LE REGLEMENT SUR L'EMPLOI DES SECTIONS DE REGLAGE PAR COUPS FUSANTS HAUTS). Zestawienie tymczasowych przepisów francuskich w tym przedmiocie. Wkrótce ma się ukazać nowy regulamin, zastępujący dotychczasowe dorywcze zarządzenia. (c. d. n.).

WRZESIEŃ.

79. JOGUET J. A., MJR. — 14 DYWIZJA PIECHOTY W BOJU POD DORNACH - MILHOUSE. (LA 14-E DIVISION AU COMBAT DE DORNACH-MILHOUSE). Studjum historyczne z 1914 r.

80. BRUN A. L., KPT. — CIEKAWA WŁAŚCIWOŚĆ KOŃCA TORU POCISKU. (UNE CURIEUSE PROPRIETE DE QUEUES DE TRAJECTOIRE). Studjum balistyczne na podstawie toru pocisku, wystrzelonego z armaty 75 mm.

81. KONKURS MIĘDZYNARODOWY W SPRAWIE ŚRODKA SŁUŻĄCEGO DO WYKRYWANIA IPERYTU. (CONCOURS INTERNATIONAL CONCERNANT LA DETECTION

DE L'YPERITE). Warunki konkursu, ogłoszonego przez międzynarodowy komitet Czerwonego Krzyża.

* *

REVUE DU GENIE MILITAIRE. PARYŻ 1929.

LIPIEC.

82. GAZIN, KPT. — WOJSKOWE KOLEJKI WĄSKOTOROWE PODCZAS WOJNY RUCHOWEJ WE FRANCJI I W NIEMCZECH. (LES CHEMINS DE FER MILITAIRES A VOIE ETROITE DANS LA GUERRE DE MOUVEMENT EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE). W wojnie ruchowej kolejki wąskotorowe stosowane były we Francji w 1918 r. Pomimo swej powolnej budowy, 1,5 do 2km dziennie, nadążyły one za wojskami walczącemi, które również nie posuwały się prędzej naprzód. Inaczej natomiast przedstawiała się sprawa na wschodnim teatrze operacyjnym, gdzie wojska posuwały się znacznie prędzej. Autor opisuje szczegółowo budowę w listopadzie i grudniu 1914 r. kolei wąskotorowej 0,60 m Mątwy — Dobre — Krośniewice — Stryków, długości 160 km, mającej obsługiwać 9 armję niemiecką podczas jej działań zaczepnych z rejonu Inowrocławia i Torunia w ogólnym kierunku na Łowicz. Szybkość budowy, od początku niewystarczająca, zmniejszała się stopniowo w miarę wydłużania się linji; wynosiła ona przeciętnie 3 km na dobę. Z powodu braku dowozu, 9 armja znajdowała się w ciężkiem położeniu, z którego wyszła dzięki znacznie szybszej odbudowie normalnej linji kolejowej Nieszawa—Włocławek — Łowicz — Skierniewice. Autor opisuje ponadto budowę kolei wąskotorowych Mława — Przasnysz — Pasieki i Wielbark — Ostrołęka podczas ofensywy niemieckiej w lipcu i sierpniu 1915 r.

I tym razem odbudowa kolei normalnej Mława — Modlin nastąpiła prędzej.

W wojnie ruchowej, kolejki wąskotorowe są środkiem niewątpliwie cennym ale tylko na małe odległości, jako rozgałęzienie istniejących linij normalnotorowych, na których odbudowę powinna być zwrócona główna uwaga.

83. BOTREL, POR. — STUDJUM UŻYCIA WORKÓW HABERTA. (ETUDE SUR L'UTILISATION DES SACS HABERT). Worek Haberta jest w chwili obecnej najwygodniejszym środkiem do przekraczania rzek w obliczu nieprzyjaciela. Napełniony słomą, sianem, suchemi liśćmi czy też wrzosem, waży zaledwie 85 kg; nie tonie przedziurawiony nawet kilkoma kulami; wypróżniony, łatwo transportuje się na wozach.

Pojedyńczy worek może unieść 3 do 4 ludzi; może być jednak nieco wywrotny, to też zaleca się przeprawianie na tratwach z dwóch lub z pięciu worków. Tego rodzaju tratwy mogą unieść ciężar 9 względnie 20 ludzi.

Następuje opis budowy takich tratew i łączenia worków zapomocą prostych urządzeń dodatkowych: drewnianych ram i rzemieni.

SIERPIEŃ—WRZESIEŃ.

84. BIRCHLER, GEN. DYW. — NOTATKA O WARUNKACH WYTRZYMAŁOŚCI BETONU CEMENTOWEGO W DZIEŁACH FORTYFIKACYJNYCH. (NOTE SUR LES CONDITIONS DE RESISTANCE DU BETON DE CIMENT DANS LES OUVRAGES DE FORTIFICATION). Pocisk spadający na płytę betonową usiłuje ją wygiąć zarówno siłą swego uderzenia, jak i siłą wybuchu. Otóż beton niesłychanie wytrzymały na

ściskanie, jest znacznie mniej wytrzymały na rozciąganie, które powstaje zwłaszcza w dolnych pokładach płyty, jako wynik zginającego wysiłku pocisku. Zaradzić złemu można tylko przez wstawienie wewnątrz betonu prętów stalowych. Próbka czystego betonu, poddana rozciąganiu, pęka z łatwością już przy nieznacznem wydłużeniu; ta sama próbka z przeprowadzonym wewnątrz prętem stalowym, wydłuża się znacznie więcej, bez pęknięcia. Zdaniem autora, pęknięcia wszelako następują, jednak natychmiast po ustaniu rozciągania zanikają wskutek ściągającego wysiłku pręta stalowego, który powoduje ponowne i całkowite, organiczne spojenie się poprzednich pęknięć. Autor wylicza, że płyta żelazobetonowa będzie przeszło trzykrotnie wytrzymalsza na uderzenia pocisków od zwykłej płyty betonowej

85. POISSON, OF. ADM. — BARAKI PODCZAS WOJNY 1914—1918. (LES BARAQUEMENTS PENDANT LA GUERRE DE 1914 — 1918). Opis budowy i urządzeń baraków budowanych przez Francuzów za frontem celem zakwaterowania oddziałów, dla biur, szpitali i t. p. Porównanie różnych typów baraków, plany i kosztorysy

*

* *

REVUE DES FORCES AERIENNES. PARYŻ 1929[1]).

SIERPIEŃ.

86. AMET, KPT. MAR. — CI Z „LATHAMA 47". (CEUX DU „LATHAM 47"). Artykuł poświęcony pamięci załogi wodnopłatowca „Latham 47", pilotowanego przez kapitana marynarki francuskiej Guibauld, a wysłanego wraz ze słynnym podróżnikiem polarnym Amundsenem na poszukiwanie zaginionego gen. Nobile.

Autor podaje życiorysy członków załogi, przebieg przygotowań do lotu oraz omawia przypuszczalne powody katastrofy, nadmieniając, iż prawdopodobnie z powodu wodowania podczas silnej mgły, pilot nie zauważył powierzchni wody i z pełną szybkością uderzył o nią wodnopłatowcem. Pożar jak to pierwotnie przypuszczano, nie miał miejsca, bowiem wyłowione części wodnopłatowca nie noszą śladów ognia.

87. LANGEVIN, MJR.—2 PUŁK LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO. (LE 2-E REGIMENT D'AVIATION DE CHASSE). Autor podaje w streszczeniu historję eskadr wchodzących w skład 2 pułku myśliwskiego w Strassburgu.

88. GUILLEMENEY, PŁK. DYPL. — STUDJA TAKTYCZNE ZDJĘĆ LOTNICZYCH. (L'ETUDE TACTIQUE DES PHOTOGRAPHIES AERIENNES). Rozpatrując sposoby wykorzystania zdjęć lotniczych, autor podkreśla, że aczkolwiek praca analityczna jest niezbędna, jednak jest ona niekompletna. Prace nad footgrafją lotniczą należy kierować na drogę syntezy. Po stwierdzeniu szeregu szczegółów, należy umieć zestawić sobie obraz całości organizacji nieprzyjaciela, planu jego akcji — i to dopiero będzie

[1]) W związku z utworzeniem „Ministerjum Powietrza", dotychczasowe czasopismo lotnicze Revue de l'Aeronautique Militaire zostało przekształcone na miesięcznik pod nową nazwą. W nowym organie aeronautyki, obejmującym zagadnienia lotnictwa zarówno lądowego, jak morskiego i kolonjalnego, czytelnicy znajdą artykuły historyczne oraz artykuły omawiające stan obecny lotnictwa i jego możliwości na przyszłość.

cennym nabytkiem dla dowódcy, jako jeden z elementów do powzięcia decyzji. Takim jest cel wykorzystywania zdjęć lotniczych, zwanego przez autora „studjami taktycznemi".

Po zacytowaniu szeregu przykładów studjów taktycznych zdjęć lotniczych w czasie wojny światowej, autor szczegółowo analizuje — podając szereg zdjęć lotniczych wraz z objaśnieniami — konkretny wypadek wykorzystania takich zdjęć przez sztab szefa aeronautyki III armji.

89. JANNEKEYN, MJR. — PRZECIWNATARCIE GEN. MANGIN W DNIU 11 CZERWCA 1918. (LA CONTRE-ATTAQUE MANGIN DU 11 JUIN 1918). W r. 1921, marszałek Fayolle, generalny inspektor aeronautyki, kierował grą wojenną, mającą na celu przestudjowanie — na przykładzie szeregu położeń z czasów wojny światowej — warunków użycia głównego odwodu lotnictwa, zorganizowanego w dywizję lotniczą.

Autor omawia tylko jeden z fragmentów tej gry, mianowicie w jaki sposób dywizja lotnicza była użyta do wsparcia improwizowanego przeciwnatarcia w położeniu krytycznem dnia 11 czerwca 191 roku.

90. AERONAUTYKA KOLONJALNA. (L'AERONAUTIQUE COLONIALE). Autor omawia stan aeronautyki kolonjalnej przed utworzeniem Ministerjum Powietrza, jej stan obecny, przewidywane wzmożenie etatów eskadr kolonjalnych, szybką realizację programu rozwoju, ustalonego w roku 1928, oraz własny projekt rozwoju.

91. TETU, MJR. — BUSOLE NA SAMOLOCIE WOJSKOWYM. (LES COMPAS MONTES SUR AVION DE GUERRE). Artykuł omawia wyniki studjów nad busolą Vion Q. S. C. 25, wmontowaną do kabiny pilota samolotu Bréguet 19 B_2 z silnikiem Renault 480 M. K. — w szczególności wpływ obecności części metalowych na działanie busoli.

W konkluzji, po przedstawieniu pracy busoli na diagramach, autor zaznacza, że:

1) wpływ przedniego karabina maszynowego jest zawsze dość znaczny, jeśli busola jest umieszczona blisko; wpływu taśm z nabojami można nie brać pod uwagę; kompensacja busoli pozostaje dobra po strzelaniu;

2) wpływu uzbrojenia wieżyczki obserwatora można nie brać pod uwagę:

3) działanie ładunku bomb jest bardzo poważne; busola, skompensowana po załadowaniu bomb, po bombardowaniu kompensację ma złą;

4) bez względu na trudności ustalenia ogólnego sposobu kompensacji busoli dla wszystkich wypadków, należy dążyć do uzyskania już obecnie pewnych schematów, bowiem trudności wojenne niezawsze pozwolą na ścisłe i regularne kompensowanie busoli.

92. REMONDIERE, KPT. MAR. — PODRÓŻ „GRAFA ZEPPELINA" Z CUERS DO FRIEDRICHSHAFEN. (LA VOYAGE DU „GRAF ZEPPELIN" DE CUERS A FRIEDRICHSHAFEN).

WRZESIEŃ.

93. CAMPARDON, KPT. MAR — ESKADRA $5B_2$ W MAROKU (L'ESCADRILLE $5B_2$ AU MAROC) Artykuł omawia szczegółowo udział eskadry bombardowania Goliath-Jupiterów w działaniach w Maroku.

Eskadra $5B_2$ w ciągu niespełna roku zrzuciła około 250.000 kg bomb. Ponadto sfotografowała 35.000 km² nieznanego terenu i przeprowadziła szereg zadań hydrograficznych na linji Agadir-Dakar.

Artykuł oświetla nieznany szerokiemu ogółowi charakter walki z Abd-el-Krimem, z punktu widzenia udziału lotnictwa.

94. 31 PUŁK LOTNICZY W W TOURS. (LE 31-E REGIMENT D'AVIATION A TOURS). Artykuł napisany jest przez grono oficerów pułku.

Autorzy podają w streszczeniu historję eskadr wchodzących w skład 31 pułku lotniczego, nadmieniając, iż są szczęśliwi, iż w składzie pułku znajdują się trzy eskadry z okresu wojny światowej.

Artykuł bogato ilustrowany przepięknemi zdjęciami zabytków Francji.

95. X., MJR. — LOTNICTWO W WOJNIE GÓRSKIEJ. (L'AVIATION EN GUERRE DE MONTAGNE). Autor omawia udział lotnictwa w wojnie górskiej, opierając się na doświadczeniach działań lotniczych w Maroku i w Syrji oraz na długoletniej pracy 35 pułku lotniczego, stacjonowanego w Bron, u podnóża Alp.

Charakter gór naogół zawsze nastręcza trudności orjentacyjne, Wybór lotniska jest zawsze b. uciążliwy. Stąd konieczność posiadania uprzednio przygotowanych lotnisk, szczególnie „lotnisk pracy" (tuż przy froncie) jak i pomocniczych, na wypadek lądowania przymusowego w drodze od podstawy, położonej daleko na tyłach, do frontu.

W pewnych wypadkach, gdy góry obfitują w jeziora, dadzą się użyć płatowce ziemnowodne (amfibje).

Naogół, wpływy atmosferyczne przedewszystkiem i w znacznym stopniu ograniczają użycie lotnictwa.

Działania lotnictwa będą zawsze zlokalizowane, tak jak działania wojsk naziemnych.

Rozpoznanie wzrokowe będzie miało dość duże znaczenie, jednak konieczność latania na znacznej wysokości oraz kontrasty oświetleniowe (cienie) stwarzają dla obserwacji wzrokowej trudne warunki. To też tem bardziej, niż podczas wojny na równinach, każde negatywne rozpoznanie wzrokowe powinno być sprawdzone i uzupełnione rozpoznaniem fotograficznem

Rozpoznanie fotograficzne będzie odgrywało rolę dominującą, aczkolwiek i ono może być ograniczone do pewnych godzin, gdy są cienie.

Współpraca z artylerją i towarzyszenie piechocie — będą bardzo utrudnione. Lot na małej wysokości jest w górach bardzo niebezpieczny.

Udział lotnictwa myśliwskiego będzie bardzo ograniczony.

Poważna natomiast rola przypadnie w udziale lotnictwu bombardującemu, a to ze względu na małą ilość linij komunikacyjnych i na konieczność skupiania zarówno sprzętu, jak i wojsk.

Ponadto, bombardowanie dzienne będzie wspierać artylerję szczególnie w rejonach niedostępnych, ze względu na ukształtowanie, dla ostrzału artyleryjskiego.

Artykuł bogato ilustrowany fotografjami z powietrza.

96. GUILLEMENEY, PŁK. DYPL — CZY LOTNICTWO JEST ZDOLNE DO WOJNY RUCHOWEJ? (L'AVIATION EST-ELLE APTE A LA GUERRE DE MOUVEMENT?). Artykuł przedstawia użycie lotnictwa w wojnie ruchowej: organizację lotnisk, tworzenie w eskadrach eszelonów powietrznych oraz kołowych na ziemi i t. p.; będzie zamieszczony w następnym zeszycie Przeglądu Wojskowego.

97. ASTRUC, MJR. — POLA PETARDOWE. (CHAMPS DE PETARDS). Artykuł podaje zasady urządzenia i funkcjonowania t. zw. pola petardowego, pozwalającego wykonać każde ćwiczenie z zakresu

zadań wstrzeliwania artylerji, jak i kontroli ognia.

Zasady te zostały przyjęte przez 31 i 34 pułki lotnicze.

* *
*

REVUE MARITIME. PARYŻ 1929.

LIPIEC.

98. JOUAN R. — BITWA POD SKAGERRAKIEM. (LA BATAILLE DU SKAGERRAK). (VIII, IX). (DOK.). W dalszym ciągu swego artykułu, autor omawia ostatnią fazę bitwy. Opis rozpoczyna się od północy dnia 1 czerwca 1916 r. Znajdujemy w nim bardzo ciekawe szczegóły dotyczące powrotu rozbitych okrętów do swoich portów.

Autor zatrzymuje się szczegółowo nad opisem działalności niemieckich łodzi podwodnych, które zostały wysłane przed bitwą do wschodnich wybrzeży Anglji i miały tam czatować na okręty nieprzyjaciela. Jednak z powodu wielkich trudności w utrzymywaniu łączności, nie udało się zawiadomić, że mają one przedłużyć patrolowanie (cała operacja została na kilka dni odłożona, chociaż łodzie podwodne wysłano już na wskazane stanowiska); ta też w chwili, kiedy okręty angielskie wracały do portów po bitwie, większość łodzi niemieckich opuściła już swoje stanowiska, uważając operację za ukończoną. Tem należy tłumaczyć, że akcja łodzi podwodnych nie dała oczekiwanego wyniku.

Omawiając wyniki bitwy, autor dochodzi do wniosku, że zwycięstwo przypadło Niemcom. Przemawiają za tem, wg. zdania autora, większe straty, tak w sprzęcie, jak i ludziach, jakie ponieśli Anglicy, oraz to, że Niemcy zdołali wykonać zadanie, które sobie postawili.

Przyczynę porażki Anglików autor widzi przedewszystkiem w przewadze artylerji niemieckiej, zbyt słabem opancerzeniu okrętów angielskich, wreszcie w lepszem wyszkoleniu taktycznem zespołów niemieckich. Poza tem, względy strategiczne, które nakazywały jak najmniej ryzykować flotą, ogromnie krępowały działania admirała angielskiego.

Studjum uzupełniają nadzwyczaj sumiennie opracowane tabele organizacji i składu obydwóch flot, tabele artyleryjskie, tabele strat w okrętach i ludziach, wreszcie kompletne zestawienie sygnałów, tak po stronie angielskiej, jak i niemieckiej.

NIEMCY.

WISSEN UND WEHR. BERLIN 1929.

ZESZ. 6.

99. V. OERTZEN K.—28 CZERWCA 1929. DZIESIĘĆ LAT WERSALU. (28 JUNI 1929. ZEHN JAHRE VERSAILLES). Artykuł okolicznościowy, z okazji dziesięciolecia traktatu wersalskiego. Autor przedstawia w treściwej, ale namiętnej formie, co Niemcy straciły pod względem obszaru, politycznym, gospodarczym, handlowym i wojskowym, podpisując 10 lat temu traktat wersalski. Cały artykuł pozbawiony jest cech naukowego objektywizmu i utrzymany w tonie nawskroś bojowo-odwetowym.

100. V. FRANCOIS H., GEN., DR. H. C. — OCHRONA POGRANICZA NA WSCHODZIE W 1914 R. I JEJ NIEDOMAGANIA. (DER GRENZSCHUTZ IM OSTEN IM AUGUST 1914 UND SEINE REIBUN-

GEN). Autor, były dowódca I korpusu niemieckiego, opisuje szczegółowo walki graniczne aż do bitwy pod Stołupianami w dniu 17 sierpnia 1914 r włącznie. Praca zawiera szczegółowe O. d. B. niemieckich oddziałów osłonowych, odpisy rozkazów i pism, wymienionych między gen. François, a gen. Prittwitzem, i podaje wszystkie drobne nawet potyczki graniczne. Celem pracy jest usprawiedliwienie się autora wobec zarzutu niesubordynacji przez stoczenie bitwy pod Stołupianami wbrew woli dowódcy armji. Autor polemizuje często z gen. Prittwitzem, a przedewszystkiem z płk. w st. niecz. Schäferem (obecnie st. radcą archiwum państwowego) z powodu artykułu tgoe ostatniego, umieszczonego w czasopiśmie „Deutscher Offiziersbund" z r. 1929, w którym zarzuca gen. François nieumiejętność osłony granicy. Gen. François podaje w odpowiedzi, że osłona granicy o długości 280 km zapomocą 2 pułków piechoty była niemożliwą do wykonania.

Z przebiegu działań osłonowych w 1914 r. autor nie wyciąga sam specjalnych wniosków; narzucają się one jednak same, mianowicie, że najskuteczniejszą ochroną pogranicza są działania zaczepne, tak, jak to wykonał autor, a nie odpieranie natarć nieprzyjacielskich, jak to rozumiał gen. Prittwitz.

101. ROHDE H., KPT. — NIEMIECKIE BADANIA ZAGRANICZNE PO WOJNIE ŚWIATOWEJ. (DIE DEUTSCHE AUSLANDSFORSCHUNG SEIT DEM WELTKRIEGE). (7).

102. PRZYGOTOWANIE MOBILIZACJI PRZEMYSŁOWEJ W STANACH ZJEDNOCZONYCH AMERYKI. (DIE VORBEREITUNG DER INDUSTRIELLEN MOBILMACHUNG IN DEN VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA). Krótki artykuł, zawierający streszczenie raportu amerykańskiego, umieszczonego w Annual Report of the Secretary of War 1928, dotyczącego organizacji władz wojskowych przygotowujących mobilizację przemysłu i ogólne zasady tej mobilizacji.

ZESZ. 7.

103. OZNAKI CZASU. DEMOKRACJA, POJEDNANIE NARODÓW PACYFIZM. (ZEICHEN DER ZEIT. DEMOKRATIE. — VOELKERVERSTAENDIGUNG. — PAZIFISMUS). Autor nazywa swoją pracę roztrząsaniem sumienia przez młodego żołnierza. Myślą przewodnią artykułu jest twierdzenie, że rola żołnierza nie jest jeszcze odegraną, a kto sądzi inaczej, ten jest w błędzie. Autor stara się rozważyć, jaka rola przypadnie żołnierzowi niemieckiemu dzisiaj, wobec rozwoju demokracji i szerzenia się haseł pojednania narodów i ogólnego pacyfizmu. Do haseł tych autor nie odnosi się wrogo, twierdząc że do nowych idei nie należy odnosić się z gniewem lub szyderstwem, ale wskazuje na rzeczywistość, która tym ideom przeczy. Rzeczywistością tą, hamującą urzeczywistnienie się szczytnych haseł, jest, według autora, obecne położenie narodu niemieckiego; rola żołnierza niemieckiego polegać ma na zjednoczeniu wszystkich wysiłków w kierunku usunięcai tej rzeczywistości. Wyrażając tę samą myśl innemi słowami, dochodzi się do naiwnego twierdzenia, że żołnierz niemiecki jest heroldem pokoiu i powszechnego braterstwa ludów.

104. DITTMAR, KPT. — O STANACH BOJOWYCH. (UEBER GEFECHTSSTAERKEN). Zanikanie żywej siły bojowej było jednym z najważniejszych problemów w ciągu wojny światowej. Problemu tego nie zdo-

łało rozwiązać żadne państwo, odkąd pojawienia się na polu bitwy maszyny naruszyło równowagę między działaniem materjalnem, a żywą siłą ludzką Rozważania swoje na ten temat zaczyna autor od sprawdzenia, czy w dawnych wojnach zanikanie żywej siły walczącej szło w podobnem tempie jak w czasie wojny światowej, i dochodzi do stwierdzenia, że aczkolwiek w wojnach ubiegłych procentowo ilość strat była większa, niż w wojnie światowej, to jednak fakt ten niczego nie dowodzi, ponieważ bezwzględna ilość strat jest cyfrą tak olbrzymią, że zasłania wszystkie statystyki, które nie mają tu żadnego znaczenia.

Rozwiązanie problemu zanikania sił ludzkich widzą niektórzy w walce materjału przeciwko materjałowi, autor jednakże uważa, że i w przyszłej wojnie istota siły wojennej polegać będzie zasadniczo na żywej sile walczących. Z tego założenia wychodząc, uważa autor, że „ekonomja sił" będzie w przyszłej wojnie tak samo zagadnieniem dominującem, jak w wojnie światowej. Rozwiązanie tego problemu widzi autor na drodze zmian organizacyjnych i ewolucji taktyki. Zmiany organizacyjne, oparte na doświadczeniach ubiegłej wojny, powinny iść w kierunku obniżenia stanów liczebnych ludzi w jednostkach bojowych do koniecznego minimum oraz odpowiedniego ustosunkowania broni maszynowej piechoty i artylerji do liczby piechurów. Specjalnie podkreśla autor znaczenie odpowiedniej dotacji artylerji, która powinna wynosić więcej, aniżeli ostatnie cyfry pod koniec wojny światowej (50% piechoty i 33,5% artylerji)

Pod względem taktycznym, widzi autor narazie środek zaradczy w tworzeniu na każdym szczeblu dowodzenia odpowiednich odwodów.

105. GUNTHER F., B. MJR. S. G. — ENTENTE'A I NEUTRALNA GRECJA W WOJNIE ŚWIATOWEJ. (DIE ENTENTE UND DAS NEUTRALE GRIECHENLAND IM WELTKRIEGE). Na podstawie dokumentów rosyjskich, wydanych przez Komisarjat Ludowy Spraw Zagranicznych w Moskwie w r. 1922 pod tytułem: „Państwa europejskie i Grecja w wojnie światowej", opisuje autor dość szczegółowo usiłowania państw Entente'y, zmierzające do przeciągnięcia Grecji na swoją stronę. Obok Francji i Anglji, bardzo ważną rolę pod tym względem odegrała także Rosja.

* * *

DEUTSCHE WEHR. BERLIN 1929.

NR. 25.

106. OTTENDORF W. — POŁOŻENIE WOJSKOWE NIEMIEC. (DEUTSCHLANDS MILITAERISCHE LAGE). Luźne uwagi na temat budżetu wojskowego Rzeszy. Autor podkreśla kilkakrotnie, że Niemcy, które wrogowie chcą rozbroić, muszą posiadać w ramach traktatu pokojowego dobrze wyszkolone i wyposażone wojsko. Według słów ministra Groenera idealnem rozwiązaniem kwestji obrony państwa, jest tylko organizacja „narodu pod bronią".

107. SCH. H. — STAN OBRONY TWIERDZY PARYŻ W SIERPNIU I WRZEŚNIU 1914. (DER VERTEIDIGUNGSZUSTAND DER FESTUNG PARIS IM AUGUST UND SEPTEMBER 1914). Rozważania na temat stanu obrony Paryża w jesieni 1914 i widoków, jakieby miało przed sobą bezwzględne i natychmiastowe natarcie Niemców na Paryż. Autor przedstawia

dość szczegółowo stan twierdzy w chwili wybuchu wojny, uwypukla rolę, jaką odegrał generał Gallieni, którego nazywa największym żołnierzem, jakiego Francja wówczas posiadała, a na pytanie, czy gwałtowne natarcie niemieckie na Paryż w czasie między 3 a 5 września mogło mieć widoki powodzenia, odpowiada wymijająco. Zupełnie pewnego sądu wydać tutaj nie można, ponieważ w grę wchodziły nieuchwytne czynniki moralne, jak zbytnia pewność siebie Niemców z jednej strony, a energja Gallieni'ego z drugiej. Autor przypuszcza, że gdyby te dwa korpusy niemieckie, które za wcześnie zostały przerzucone na wschód, mogły być podówczas użyte do natarcia na Paryż, to twierdza byłaby padła.

Innego zdania jest redakcja pisma które twierdzi, że położenie można było naprawić nawet i bez tych 2 korpusów, o których była wyżej mowa, gdyby 1 armja, począwszy od dnia 1 września, utrzymała kierunek natarcia na Paryż tak, jak tego żądał rozkaz Naczelnego Dowództwa z dnia 27 sierpnia.

108. S. — OBRONA PRZECIWCZOŁGOWA. (KAMPFWAGENABWEHR). Uwagi na marginesie artykułu umieszczonego pod tym samym tytułem w zesz. 19 „Deutsche Wehr" (Przegl. Wojsk., zesz. 21, biblj., not. 71). Autor omawia problem zwalczania czołgów zapomocą: min, dział piechoty i artylerji dywizyjnej. Wnioski, jakie wysnuwa, są następujące: zwalczanie czołgów utrudnia a) mały wymiar czołga, b) duża zwrotność, c) działanie masą. Te 3 czynniki wykreślają równocześnie kierunki technicznego rozwoju czołgów i ich taktycznego użycia.

NR. 26.

109. V. MANTEY, PŁK. W ST. NIECZ. — O STUDJUM HISTORJI WOJENNEJ. (UEBER DAS STUDIUM DER KRIEGSGESCHICHTE). Autor podaje wskazówki i rady, jak należy studjować historję wojenną. Zaleca zwracanie uwagi na następujące momenty:

1) trudności, jakie nastręczały się wodzom i dowódcom przy pobieraniu decyzji (niejasność położenia, stany liczebne, możliwość użycia artylerji, stan duchowy i t. p.);

2) gdzie leżał punkt ciężkości działań;

3) czy decyzja była słuszna, t. j. czy odpowiadała położeniu i czy była możliwa do wykonania w czasie i przestrzeni;

4) znaczenie rozciągłości frontów;

5) jak daleko może być posunięta inicjatywa niższych dowódców;

6) czynniki moralne.

110. FELLGIEBEL, MJR. — ŁĄCZNOŚĆ RADJOTELEGRAFICZNA I JEJ TRUDNOŚCI. (FUNKVERKEHR UND SEINE SCHWIERIGKEIT). Uwagi na temat trudności, jakie powstają w związku z używaniem różnych fal. Przy dzisiejszym stanie techniki, usunięcie niedomagań widzi autor tylko na drodze ćwiczeń radjotelegraficznych w większych związkach.

NR. 27.

111. V. CH. — CZEGO NAS UCZY PRUSKA IŁAWA. (WAS LEHRT UNS PREUSSISCH-EYLAU). Na początku — krótki zarys ogólnego położenia na przełomie roku 1806 i 1807, następnie zwięzłe przedstawienie przebiegu samej bitwy pod Pruską Iławą, wreszcie przeszło 1/3 artykułu wnioski, które autor wyciąga, robiąc przytem aluzję do działań niemieckich w Prusach Wschodnich w 1914 r. i do przyszłej wojny, która się na tym obszarze rozegra.

112. WELSCH O., MJR. W ST. NIECZ. — NOWE CHMURY NAD MORZEM ADRJATYCKIEM. (NEUE WOLKEN UEBER ADRIA). Treścią artykułu są rozważania na temat ewentualnego konfliktu między Italją a Jugosławją i roli Francji w tym zatargu.

NR. 28.

113. MOSSDORF O., MJR W ST. NIECZ. — ERA PACYFIKU. (DIE AERA DES PAZIFIK). Punktem wyjścia dla rozważań autora nad kształtowaniem się losów świata, stanowi powiedzenie: „Podobnie, jak za czasów Greków i Rzymian głównym teatrem dziejów świata było morze Śródziemne, a podczas ostatnich 4 wieków Atlantyk, tak dzisiaj ocean Spokojny stanowi centralny punkt światowego handlu i polityki" Równocześnie cytuje autor słowa lorda Palmerstona, wypowiedziane w pięćdziesiątych latach ubiegłego stulecia: „kto strzeże Pacyfiku, ten opanuje cały świat".

Na Pacyfiku najsilniejszem państwem są dzisiaj Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, które świadomie dążą do panowania nad całym światem. Berło panowania na morzu wysuwa się z rąk Anglji, która prędzej czy później zostanie zepchnięta z tronu przez Amerykę. Na drodze do osiągnięcia panowania nad światem napotyka Ameryka tylko jednego przeciwnika, ożywionego tą samą myślą, posługującego się jednak innemi środkami, mianowicie, czerwone centrum — Moskwę. Państwa, które nie chcą być zmiażdżone przez te dwa olbrzymie kamienie młyńskie, a przedewszystkiem Niemcy, muszą przeciwdziałać wszystkiemi siłami zabiciu poczucia samodzielności narodowej. Do tego potrzeba ludzi, którzy myślą kategorjami kontynentów i gotowi są wszystko oddać dla narodu.

114. NOWY BALON NA UWIĘZI. (EIN NEUER FESSELBALLON). Opis nowego typu balonu obserwacyjnego, skonstruowanego przez firmę August Riedinger w Augsburgu. Najbardziej charakterystyczną cechą tego balonu jest jego zmotoryzowanie, polegające na tem, że w razie potrzeby przeniesienia balonu na inne miejsce, zawiesza się zamiast kosza obserwacyjnego — gondolę z silnikiem i śmigłem. Szybkość, jaką balon osiąga, dochodzi do 30 — 35 km na godzinę. Zamiana kosza na gondolę z silnikiem i odwrotnie nie trwa nawet godziny.

Ta inowacja jest pochodzenia włoskiego i została po raz pierwszy zastosowana przy włoskim balonie typu „A. P.".

NR. 29.

115. V. NADAY, PPŁK. KRÓL. WĘG. S. G. — ROZWÓJ MYŚLI STRATEGICZNEJ U FRANCUZÓW I NIEMCÓW PRZED WOJNĄ ŚWIATOWĄ. (DIE ENTWICKLUNG DES STRATEGISCHEN GEDANKENS BEI DEN FRANZOSEN UND DEUTSCHEN VOR DEM WELTKRIEGE). Artykuł stanowi wyciąg z obszerniejszej pracy pod tym samym tytułem. Autor omawia ewolucję doktryny francuskiej od roku 1870 aż po rok 1914, wpływ Bonnala na kształtowanie się nowej doktryny, opartej na wzorach napoleońskich, poglądy Focha, wreszcie powstanie „doktryny energicznego natarcia", z którą armje francuskie wyszły w 1914 r. w pole. Po stronie niemieckiej, przedstawia w grubszych zarysach „koncepcję obejścia" Schlieffena i przeciwne jej poglądy generała Bernhardiego. Przeciwstawiając oby-

dwie doktryny: francuską i niemiecką, określa je autor, jak poniżej.

Plan niemiecki polegał na okrążeniu przeciwnika, na podstawie rozpoznania zgrubsza położenia i zaangażowania przewagi sił na wybrane zgóry skrzydło.

Francuska koncepcja operacyjna była inna: natarcie przeważających sił na rozpoznane słabe punkty przeciwnika, wykonane z głębokiego uszykowania, a poprzedzone manewrem, który miał narzucić nieprzyjacielowi pożądane przez nacierającego położenie.

Obydwie koncepcje szukały na różnych drogach jednego i tego samego: bitwy niszczącej.

Jeżeli chodzi o zastosowanie teorji w praktyce, to koncepcja niemiecka była silniejsza i skuteczniejsza, jednakże brak było odpowiednich wykonawców i w tem leży tragedja bitwy nad Marną; natomiast doktryna francuska wyraziła się tylko w szeregu słabych, ekscentrycznych i niepowiązanych ze sobą natarć.

116. KRETSCHMANN, DR., MJR. W ST. NIECZ. — ZNISZCZENIE I ODBUDOWA KOLEI PRZED POZYCJĄ ZYGFRYDA. (DIE ZERSTOERUNG UND WIEDERHERSTELLUNG DER EISENBAHNEN VOR DER SIEGFIEDSTELLUNG). Opis gruntownego zniszczenia kolei, dokonanego przez Niemców w r. 1917, przy odwrocie na pozycję Zygfryda, i szybkiej odbudowy, przeprowadzonej przez Francuzów i Anglików. Obszar, na którym zostały w zupełności zniszczone wszystkie urządzenia kolejowe, a szyny — zabrane, obejmował przestrzeń od Arras aż po Soissons, długości 100 km, oraz między Montdidier, a St. Quentin, szerokości 45 km. Autor podkreśla rekordową szybkość, z jaką Francuzi i Anglicy odbudowali całą sieć kolejową. W ciągu 3 miesięcy od zajęcia pozycji Zygfryda, wszystkie koleje na zniszczonym obszarze działały już zupełnie sprawnie.

NR. 30.

117. GADOW, KPT. MAR. — MAC DONALD I ROZBROJENIE. (MAC DONALD UND DIE ABRUESTUNG). Autor stwierdza, że dotychczasowe enuncjacje Mac Donalda co do rozbrojenia, nie przynoszą dla Niemiec żadnej ulgi. Narazie Niemcy nie mogą spodziewać się rozbrojenia ich sąsiadów.

118. V. D. GOLTZ, BAR., PŁK. W ST. NIECZ. — ŻYCIE UMYSŁOWE W STAREM WOJSKU NIEMIECKIEM I WOJNA ŚWIATOWA. (DAS GEISTIGE LEBEN IN DER ALTEN DEUTSCHEN ARMEE UND DER WELTKRIEG). Autor narzeka na brak przygotowania Niemiec do wielkiej wojny pod względem umysłowym. W Niemczech nie było odpowiedniej literatury, która mobilizowałaby umysły szerokich warstw narodu dla celów wojny i wytwarzała pewne stałe pojęcia, tak jak np. w Anglji od czasów królowej Elżbiety panuje niewzruszona zasada, że Anglja musi być najsilniejszem państwem na morzu.

Ponadto autor ubolewa, że oficerowie niemieccy posiadali zamało teoretycznego wykształcenia fachowego, a jako dwa charakterystyczne przykłady podaje Moltkego, który nie posiadał takiego wykształcenia teoretycznego, jakie powinien posiadać wódz, oraz Falkenhayna, który z siebie samego robił autorytet w zagadnieniach prowadzenia wojny.

119. S. — WSPÓŁDZIAŁANIE CZOŁGÓW Z LOTNICTWEM. (ZUSAMMENWIRKEN ZWISCHEN KAMPFWAGEN UND FLIEGERN). Możliwości współdziałania leżą w dziedzinie:

a) rozpoznania terenu przez lotnictwo na korzyść czołgów,

b) stłumienia huku silników czołgowych,

c) zadymiania w czasie podejścia względnie oderwania się czołgów od nieprzyjaciela.

120. GNAMM H., DR., KPT. W ST. NIECZ. — CHEMICZNE ŚRODKI BOJOWE W PRZYSZŁEJ WOJNIE. (DIE CHEMISCHEN KAMPFSTOFFE IM ZUKUNFTSKRIEG). Autor stara się odpowiedzieć na pytanie, jaką rolę odegrają w przyszłej wojnie chemiczne środki bojowe, i zagadnienie to ujmuje, jak poniżej.

1) Armje walczące będą się w większym stopniu aniżeli to miało miejsce w wojnie światowej, posługiwać bronią chemiczną. W taktyce walki chemicznej nie należy jednak oczekiwać większych zmian. Artylerja strzelająca pociskami gazowemi zachowa swoje znaczenie, natomiast pewnym zmianom ulegnie system zagazowania pola walki. Trzeba się liczyć z zagazowaniem wielkich obszarów i z pojawieniem się czołgów gazowych.

2) Proroctwa, jakoby broń chemiczna miała stać się w przyszłości jedynym środkiem walki, nie mogą się odnosić do wojska w polu. Dowództwa armij walczących będą jak dotychczas widziały swój jedyny cel w zniszczeniu nieprzyjaciela i wobec tego nie będą mogły zrezygnować z burzącego działania pocisku i działalności piechoty.

3) Przyszła wojna rozegra się jednak nietylko na polu bitwy, ponieważ polegać będzie nie tylko na zniszczeniu nieprzyjacielskich armij, ale i na zniszczeniu ośrodków siły i woli wrogiego narodu. Zagadnienie to może rozwiązać, jeżeli chodzi o czas — tylko broń chemiczna.

4) Skuteczne posługiwanie się bronią chemiczną stanowi pole do popisu dla lotnictwa.

NR. 31.

121. V. MANTEY, PŁK. W ST. NIECZ. — ZNACZENIE ROZCIĄGŁOŚCI FRONTÓW W WOJNIE, OBJAŚNIONE NA PRZYKŁADACH Z HISTORJI WOJEN. (UEBER DIE BEDEUTUNG DER FRONTAUSDEHNUNG IM KRIEGE, ERLAEUTERT AN KRIEGSGESCHICHTLICHEN BEISPIELEN). Zagadnienie rozciągłości frontów jest ściśle związane z ilością rozporządzalnych sił. Tam gdzie nie można osiągnąć przewagi liczebnej nad przeciwnikiem z powodu braku sił trzeba sobie tę przewagę sztucznie stworzyć.

Na rozciągłość frontów wpłynął rozwój techniki broni. Jako dwa diametralnie różne przykłady, podaje autor rozciągłość frontu korpusu niemieckiego w wojnie 1870 r. i na manewrach w r. 1913. W wojnie r. 1870, szerokość frontu korpusu wynosiła zaledwie 3 km, natomiast w r. 1913 — już 8 — 10 km. W wielkiej wojnie rozciągłość frontów osiągnęła jeszcze większe cyfry. Autor podaje w treściwej formie szereg przykładów z okresu wojny ruchowej 1914 r., zarówno na froncie zachodnim, jak i wschodnim, i konkluduje, że na rozciąganie frontów nie ma schematu, wszystko bowiem jest tylko kwestją wyczucia, przemyślenia i oceny położenia, wreszcie, co najważniejsze, umiejętności ryzykowania, opartej na zaufaniu do wojska.

122. B. — ARMJA KONNA BUDIENNEGO. SZKICE KAWALERYJSKIE Z WOJNY POLSKO-ROSYJSKIEJ 1920 R. (BUDJONNYS REITERARMEE. KAVALLERISTISCHE SKIZZEN AUS DEM RUSSISCH-POLNISCHEN KRIEGE 1920) (32). Autor rozpatruje działania kawalerji polskiej i rosyjskiej w r. 1920 pod względem znaczenia, jakie mają w wojnie takie czynniki, jak szybkość i zaskoczenie. Opisując przebieg wydarzeń

wojennych począwszy od wyprawy kijowskiej aż do zagonu na Korosteń, autor ocenia bardzo pochlebnie zagon gen. Romera na Koziatyn i gen. Rómmla na Korosteń, zarzucając im jedynie brak wyzyskania powodzenia w sensie operacyjnym. Zagon na Korosteń stanowi wzorowy przykład tego rodzaju działań.

Oceniając rolę Budiennego, autor twierdzi, że rosyjskiemu dowódcy kawalerji brak było wyrobienia operacyjnego, które równoważyła jednakże jego silna wola, znacząca w wojnie więcej, aniżeli teoretyczne wiadomości.

Opis działań — mniej więcej dokładny i objektywny. Treść i charakter pracy pozwala przypuszczać, że autor niewiele korzystał z polskich źródeł.

123. HASSENSTEN, POR. — ZAGADNIENIE DZIAŁ PIECHOTY ZE STANOWISKA PIECHURA. (DIE INFANTERIEGESCHUETZFRAGE VOM STANDPUNKT DES INFANTERISTEN). Artykuł ten nie wnosi nic nowego do zagadnienia dział piechoty, a jest tylko bardzo charakterystyczny dla stosunków niemieckich. Ponieważ Niemcy nie posiadają oficjalnie dział piechoty, artykuły pisane na tematy z tej dziedziny mają zastąpić częściowo regulaminy i stanowić odpowiednią propagandę.

124. KAISER, MJR. W ST. NIECZ. — DUSZA ŻOŁNIERZA. (SOLDATENSEELE). Podkreślenie konieczności zdobycia przez dowódcę zaufania podwładnych na drodze zrozumienia psychiki żołnierskiej i świecenia przykładem.

NR. 32.

125. CSEJKOVITS K., PŁK. KRÓL. WĘG. S. G. — PRZYSZŁE PROWADZENIE WOJNY I JEGO ŚRODKI. (DIE ZUKUENFTIGE KRIEGFUEHRUNG UND IHRE MITTEL). Autor rozróżnia następujące środki prowadzenia wojny: a) wojskowe, b) polityczne, c) psychologiczne, d) gospodarcze.

W artykule przedstawione są bardziej szczegółowe tylko środki wojskowe, natomiast inne są tylko wspomniane w ogólnym zarysie.

Środkami wojskowemi dla zniszczenia nieprzyjaciela są: 1) ruch, 2) siła uderzenia, 3) siła niszcząca i ogień.

Rozważając kwestję mechanizacji i jej wpływ na charakter przyszłej wojny, autor dochodzi do następujących wniosków.

W wojnie, każde państwo posiadać będzie więcej żołnierzy, aniżeli będzie w stanie ich uzbroić. Wobec różnolitości i jakości uzbrojenia, każde państwo będzie miało dwojakie wojsko: „elitę", złożoną z żołnierzy czynnych, doskonale uzbrojonych, i wojsko drugiego rzędu, t. j. wojsko ludowe

Jednym z najważniejszych problemów w przyszłej wojnie będzie zwiększenie ruchliwości taktycznej. Problem ten mogą rozwiązać tylko czołgi i wogóle broń zmotoryzowana.

126. MOSSDORF O., MJR. W ST. NIECZ. — MANDŻURSKI TEATR WOJENNY. (DER MANDSCHURISCHE „KRIEGSSCHAUPLATZ").

NR. 33.

127. BENARY, PPŁK. W ST. NIECZ. — PRZEŻYCIA WOJENNE, DOŚWIADCZENIE WOJENNE I KSIĄŻKI WOJENNE. (KRIEGSERLEBNIS, KRIEGSERFAHRUNG, KRIEGSBUECHER). Autor przedstawia trudności, jakie napotyka każdy sumienny pisarz wojskowy w opisywaniu swoich doświadczeń, przeżyć i wrażeń wojennych. Trudności te polegają

przedewszystkiem na tem, że zjawiska wojny ujmuje każdy subjektywnie, a wnioski i nauki trzeba podawać w formie objektywnej.

128. MEISE, KPT. — UWAGI O „WALCE O RZEKI". (BETRACHTUNGEN ZUM KAMPF UM FLUESSE). Ogólne uwagi na marginesie artykułu umieszczonego w „Deutsche Wehr" (Przegl. Wojsk., zesz. 21, biblj. not. 67). Szerokość rzeki wpływa na rozciągłość frontu jednostki forsującej, tak np. szerokość frontu dywizji forsującej rzekę o szerokości 20 m wynosi 3 — 4 km, natomiast przy szerokości rzeki od 150 do 200 m — front dywizji może być rozciągnięty do 6 — 8 km. Brutalne i gwałtowne forsowanie rzeki wymaga silnego przygotowania artyleryjskiego. Forsowanie rzeki w tym wypadku staje się normalnem natarciem, które musi być stale zasilane żywą siłą i ogniem.

NR. 34.

129. MEURER U., WICEADM. — PEWNE MYŚLI O PROWADZENIU WOJNY MORSKIEJ W CZASIE WOJNY ŚWIATOWEJ. (EINIGE GEDANKEN UEBER DIE SEEKRIEGFUEHRUNG IM WELTKRIEGE). W rozważaniach nad strategją wojny światowej, zamało uwagi zwraca się na fakt, że wojna światowa nie była zdecydowanie ani wyłącznie wojną lądową, ani wyłącznie wojną morską, ale kombinowaną wojną lądowo-morską w wielkim stylu. Z tego punktu widzenia autor rozpatruje zadania floty niemieckiej, jakie przypadło jej w udziale. Zadania te były następujące: 1) bitwa morska, 2) zagrożenie wybrzeży nieprzyjacielskich, 3) przedsięwzięcia kombinowane (lądowo-morskie) 4) zagrożenie nieprzyjacielskich morskich linij komunikacyjnych, 5) złamanie blokady nieprzyjacielskiej.

Na pytanie, czy flota niemiecka wykonała te zadania, odpowiada autor przecząco, ponieważ nie była odpowiednio użyta. Fakt, że flota niemiecka nie przełamała blokady, był, według autora, głównym powodem klęski.

130. LEPPA — OCHRONA POGRANICZA W WOJNIE ŚWIATOWEJ. (GRENZSCHUTZ IM WELTKRIEGE). Autor przedstawia rozmaite formy ochrony pogranicza na froncie wschodnim, zachodnim i włoskim w 1914 r. i wyciąga stąd następujące wnioski:

1) Ochrona pogranicza będzie w przyszłości ważnym działem w przygotowaniu rozstrzygających działań.

2) Użycie do ochrony pogranicza wojsk małowartościowych nie jest wskazane, z drugiej zaś strony — użycie stanu czynnego byłoby rozproszeniem sił i rozrzutnością. W tym bowiem wypadku naraża się najlepsze wojska na zniszczenie i liczy się później na to, że mniej wartościowe wojska wygrają wojnę.

3) Do ochrony pogranicza trzeba mimo to użyć wojsk stanu czynnego; jednak pod żadnym warunkiem nie wolno angażować w tym celu kawalerji strategicznej, którą trzeba zachować jako siłę dla działań rozstrzygających.

NR. 35.

131. GUZE, DR., PODPUŁKOWNIK W ST. NIECZ. — ZNACZENIE DRUGORZĘDNYCH TEATRÓW WOJENNYCH DLA PROWADZENIA WOJNY, OBJAŚNIONE NA PRZYKŁADZIE „TURECKIM" W WOJNIE ŚWIATOWEJ. (DIE BEDEUTUNG VON NEBENKRIEGSSCHAUPLAETZEN" FUER DIE GROSSE KRIEGFUEHRUNG, ERLAUTERT AN DEM „TURKISCHEN" IM WELTKRIEGE). Zadanie wojsk walczących na długo-

rzędnym teatrze wojennym, polega na wiązaniu możliwie największych sił przeciwnika, w ten sposób jednak, by nie być samemu pobitym. Z chwilą, kiedy na głównym teatrze wojny zwycięstwo nie może być osiągnięte, wojna przedłuża się i siły równoważą się; wówczas drugorzędny teatr wojenny nabiera cech języczka u wagi.

Na przykładzie Turcji w czasie wojny światowej, autor wykazuje, jaką rolę dla państw centralnych mógł odegrać turecki teatr wojenny, gdyby Turcy mogli byli związać poważniejsze siły rosyjskie. Turcja, ze względu na nieprzygotowanie do wojny, nie odegrała tej roli, jaką powinna była odegrać.

132. ISENBURG F. W. — SZCZĘŚLIWY WÓDZ. (DER GLUECKLICHE FELDHERR). Autor zajmuje się Napoleonem jako dzieckiem szczęścia, nie podając swoich własnych poglądów na temat „szczęśliwej ręki" wodzów.

133. ROHDE H., KPT. — ZAGADNIENIA ŚRÓDZIEMNOMORSKIE. (MITTELMEERFRAGEN). Autor omawia wzrastającą rywalizację na morzu Śródziemnem między Francją a Italją.

134. V. S. — WSPÓŁDZIAŁANIE PIECHOTY I ARTYLERJI. (ZUSAMMENWIRKEN VON INFANTERIE UND ARTILLERIE). Wojna ruchowa przynosi niespodzianki i wymaga od wojsk szybkości i ruchliwości. Te dwa czynniki powinny być wspólnem hasłem dla piechoty i artylerji. Najgroźniejszym hamulcem dla ruchliwości jest czekanie na wyniki rozpoznania. Wprawdzie rozpoznanie i ubezpieczenie wysunęły się po wojnie na pierwszy plan, nie powinny jednak prowadzić do hamowania ruchu w wojnie manewrowej, którą cechuje czynnik niepewności. Im szybciej i gwałtowniej uderzy się na przeciwnika, tem szybciej wszelka niepewność i niejasność położenia zostanie usunięta i wyświetlona.

135. ŻOŁNIERZ I OBYWATEL. (SOLDAT UND BUERGER). Reichswehra jest najbardziej zrozumiałym dla wszystkich symbolem dzisiejszych Niemiec. Autor nawołuje do większego zbliżenia się społeczeństwa cywilnego do wojska w drodze współudziału cywilnych obywateli w zawodach sportowych i uroczystościach wojskowych.

NR. 36.

136. MARTELL P., DR. — BOHATERSKA JAZDA ŁODZI PODWODNEJ U. 9. („U. 9." — HELDENFAHRT).

137. V. TAYSEN, GEN. PIECH. W ST. NIECZ. — CZY MOŻEMY SIĘ CZEGOŚ NAUCZYĆ Z DOŚWIADCZEŃ FRANCUSKICH W MAROKU? (KOENNEN WIR AUS DEN FRANZOESISCHEN KAMPFERFAHRUNGEN IN MAROKKO ETWAS LERNEN?). Na wstępie, autor podaje w streszczeniu pracę ppłk. woj. franc. Fabre na temat doświadczeń marokańskich i specjalnej taktyki marokańskiej Streszczenie to obejmuje następujące punkty:

1) organizacja bataljonów marokańskich,

2) przeprowadzenie natarcia,

3) zachowanie się po szturmie w czasie przeciwuderzenia nieprzyjaciela i wogóle w walce wręcz,

4) planowy odwrót,

5) ochrona transportów.

Uwagi osobiste autora dotyczą tylko natarcia i obrony, a nauki, jakie z kampanji marokańskiej wypływają, zostały ujęte przez niego pod względem umiejętności wiązania słabemi siłami

większych sił przeciwnika i prowadzenia walki zbliska.

138. SCH. W. — PROBLEM DZIAŁ PIECHOTY. (ZUM INFANTERIEGESCHUETZPROBLEM). Ciężka broń piechoty, jaką są działa piechoty, powinna odpowiadać następującym wymaganiom:

a) kompanja dział piechoty powinna objąć zwalczanie tych wszystkich celów naziemnych, które zwalczały dotychczas działka piechoty i miotacze min, a więc powinna łączyć ogień płasko- i stromotorowy;

b) działa piechoty powinny objąć zwalczanie czołgów, natomiast możliwość zwalczania lotnictwa nieprzyjacielskiego wydaje się wątpliwa.

139. VIKTORIN M., PŁK. W AUSTR. — „LEKKI PUŁK" W DYWIZJI PIECHOTY. (DAS LEICHTE REGIMENT DER INFANTERIEDIVISION). Złe doświadczenia, jakie pod względem operacyjno-taktycznym i materjalnym poczyniły wojska walczące w czasie wojny pozycyjnej, wysunęły na czoło wszystkich zagadnień na temat przyszłej wojny — czynnik ruchliwości. Wszyscy prawie mówią i piszą o przyszłej wojnie, jako o wojnie nawskroś ruchowej. Czynnik ruchliwości znalazł swe nowe i bogate źródło w motoryzacji.

Obecna organizacja dywizji piechoty nie odpowiada warunkom przyszłej wojny, ponieważ brak jej właśnie czynnika ruchliwości. Jako wyraz tej ruchliwości, proponuje autor organizację „lekkiego pułku" i wcielenie go do normalnej dywizji piechoty. Taki lekki pułk" powinien składać się z 3 części: oddziału konnego, oddziału kolarzy i grupy pancernej. Razem skład pułku lekkiego wynosiłby: 300 strzelców 30 lekkich karabinów maszynowych, 12 ciężkich karabinów maszynowych 2 ciężkie karabiny maszynowe o wielkiej mocy, 2 działa i 12 samochodów pancernych. Wartość bojowa takiego pułku (bez grupy pancernej) odpowiada sile ogniowej 1½ batal;onu.

140. D. — SŁUŻBA PIONIERSKA WSZYSTKICH BRONI. (VOM PIONIERDIENST ALLER WAFFEN). Autor domaga się wyposażenia wszystkich broni głównych w oddziały pionierskie, ponieważ przyszła wojna postawi wielkie wymagania przedewszystkiem służbie pionierskiej.

141. SCHACK, KPT. — ZAGADNIENIA OBRONY PRZECIWGAZOWEJ. (GASSCHUTZFRAGEN). Rozwój obrony przeciwgazowej w wojsku powinien iść w kierunku a) znalezienia czynnika reagującego na istnienie i rodzaj gazu b) odkażania zagazowanych obszarów i c) ochrony koni przed działaniem gazów.

* * *

MILITAER - WOCHENBLATT. BERLIN 1929.

4 LIPIEC.

142. KLINGBEIL, PPŁK. — WZRASTAJĄCE ZNACZENIE „ZAPÓR" PRZECIW ODDZIAŁOM ZMECHANIZOWANYM. (DIE WACHSENDE BEDEUTUNG VON „SPERREN" GEGENUEBER MECHANISIERTEN TRUPPEN). Omówienie rodzajów zapór, jako środka obronnego przeciw nowoczesnym zmotoryzowanym wojskom. Autor opiera się na doświadczeniach własnych względnie na fachowej literaturze zagranicznej (przedewszystkiem angielskiej).

143. ODDZIAŁ ZWIADOWCZY NOWOCZESNEJ DYWIZJI PIECHOTY. (DIE AUFKLAERUNGSABTEI-

LUNG EINER NEUZEITLICHEN INFANTERIE-DIVISION). Rozpatrując zadania, jakie w myśl regulaminu przypadną w udziale oddziałowi zwiadowczemu dywizji piechoty, autor dochodzi do przekonania, że oddziałowi temu należy przydzielić organicznie ciężkie bronie piechoty (c. k. m., broń przeciwpancerną, artylerję towarzyszącą). Ponadto, odpowiednio do zadań bojowych, oddział zwiadowczy będzie musiał być każdorazowo wzmocniony.

144. ROZWÓJ I STAN DZISIEJSZY ODDZIAŁÓW CYKLISTÓW. (ENTWICKLUNG UND HEUTIGER STAND DER RADFAHRERWAFFE). Dzisiejszy stan oddziałów cyklistów w wojskach: francuskiem, czeskosłowackiem i polskiem poprzedzony krótkim zarysem historycznym tworzenia takich oddziałów.

145. LEPPA — PRZYSZŁA OCHRONA SZTABU. (DIE KUENFTIGE STABSWACHE). W przyszłości, sztaby wielkich jednostek będą bardziej narażone na niespodzianki, niż w wojnie ubiegłej. Każdy sztab będzie musiał posiadać specjalny oddział ochronny, którego skład wyobraża sobie autor następująco: 1 kompanja o stanie ok. 100 ludzi, 2 — 4 działa przeciwczołgowe (3,5 cm), 2 — 4 c. k. m., kilka 1 k. m. Oddział przewożony na samochodach.

146. PRZEGLĄD LOTNICZY. (LUFTFAHRT-RUNDSCHAU). Wiadomości ltonicze z Niemiec, Francji, Anglji i Stanów Ziednoczonych.

147. CZY REKRUT POWINIEN BRAĆ UDZIAŁ W ZAWODACH SPORTOWYCH? (SOLL DER REKRUT AUF SPORTWETTKAEMPFE GEHEN?). Zdaniem autora — tak. Naturalnie, konieczne będą pewne ograniczenia, ale tylko w stosunku do poszczególnych jednostek.

148. ZGRANIE OGNIA I RUCHU. (ZUSAMMENSPIEL VON FEUER UND BEWEGUNG).

11 LIPIEC.

149. STOPIEŃ ZAGROŻENIA PAŃSTW EUROPEJSKICH PRZEZ WOJNĘ POWIETRZNĄ. (DIE VERLETZBARKEIT DER EUROPAEISCHEN STAATEN DURCH DEN LUFTKRIEG). Najbardziej zagrożone są państwa posiadające bogato rozwinięty przemysł; rozwój przemysłu powoduje skupianie się ludności w wielkich miastach, zawsze bardzo czułych na ataki lotnicze. Według obliczeń autora, kolejność zagrożenia państw europejskich przedstawia się następująco: Niemcy, Anglja, Włochy, Francja, Polska, Rosja.

150. BLUEMNER, PŁK. W ST. NIECZ. — PRZEGLĄD TECHNICZNY. (TECHNISCHER RUNDBLICK). Przegląd ostatnich doświadczeń i wynalazków: nowy środek napędowy w okrętach, telewizja, doświadczenia amerykańskie i angielskie z radjoczołgami, działka przeciwczołgowe, maskowanie dział, środek ochronny przeciw rozdęciu luf armatnich, nowy gaz bojowy.

151. DOWODZENIE CIĘŻKIEMI KARABINAMI MASZYNOWEMI. (DIE FUEHRUNG SCHWERER MASCHINENGEWEHRE). Krótkie uwagi o zdolnościach ogniowych c. k. m., o wartości i możliwości stosowania ognia pośredniego, o sygnalizacji ręcznej i rozkazodawstwie przygotowawczem do otwarcia ognia pośredniego. Autor podaje konkretny projekt kodeksu znaków sygnalizacji ręcznej.

18 LIPIEC.

152. V. ALTROCK, GEN. - POR. — NIEMIECKA TAKTYKA INTERWENCYJNA W 1918 R. (DEUTSCHE EINGREIFTAKTIK 1918). Przy końcu wielkiej wojny, zyskała sobie prawo obywatelstwa t. zw. „taktyka interwencyjna" polegająca na tem, że przybywające świeżo oddziały odbierano właściwemu dowódcy i wprowadzano do boju częściami pod innem dowództwem. Wywoływało to wiele sarkań, nie mówiąc już o tem, że skutek byłby napewno większy, gdyby dowodził właściwy dowódca. Jako jaskrawy przykład fatalnych skutków takiego postępowania autor podaje dzieje 28 badeńskiej rezerwowej d. p. w ostatnich dniach wojny.

153. MUELLER, GEN.-MJR W ST. NIECZ. — ODDZIAŁY JEZDNE I ICH WYSZKOLENIE. (DIE FAHRTRUPPE UND IHRE AUSBILDUNG). Organizacja i metody szkolenia oddziałów taborowych.

154. SZKOLENIE DOWÓDCÓW W ROSJI SOWIECKIEJ. (FEUHRERAUSBILDUNG IM SOWJETRUSSLAND). Dane statystyczne.

155. MOUTHS, DR. — WARUNKI KONKURSOWE DLA NOWEGO KARABINA AMERYKAŃSKIEGO. (BEDINGUNGEN FUER EIN NEUES AMERIKANISCHES GEWEHR). Amerykanie rozpisali konkurs na nowy karabin piechoty, mający odpowiadać następującym warunkom: kal. 7 mm, ciężar pocisku 7,4 g, szybkość początkowa pocisku jak dotychczas (824 m/sek.), ciężar karabina nie może przekroczyć 4 kg, karabin ma być samoczynny, to znaczy strzelec tylko ładuje magazyn, samo zaś ładowanie karabina, naciąganie sprężyny spustowej i wyrzucanie łusek — ma się odbywać samoczynnie. Strzał pojedyńczy, podziałka celownika tylko do 1000 yardów (914 m).

25 LIPIEC.

156. NOWOCZESNA ORGANIZACJA PIECHOTY. (NEUZEITLICHE INFANTERIEGLIEDERUNG). Artykuł został zamieszczony w streszczeniu w zesz. 21 Przeglądu Wojskowego, str. 76.

157. WAGNER, KPT. W ST. NIECZ. — POCIĄGI PANCERNE W WALCE. (PANZERZUEGE IM GEFECHT). Dwa epizody z rosyjskich walk rewolucyjnych.

158. BUETZ, DR. — WPŁYWY POWOJENNE NA FLOTĘ HANDLOWĄ ŚWIATA. (KRIEGSNACHWIRKUNGEN AUF DIE WELTHANDELSFLOTTE). Zestawienie statystyczne.

159. SZTURM. (STURMANGRIFF). Francuskie poglądy na przeprowadzenie szturmu na zasadzie francuskiego regulaminu piechoty i książki płk. Lemoine, który podaje schematyczny przykład plutonu w ugrupowaniu szturmowem.

4 SIERPIEŃ.

160. JAPONJA I KONFLIKT ROSYJSKO - CHIŃSKI O KOLEJ WSCHODNIĄ. (JAPAN UND DER RUSSISCH - CHINESISCHE KONFLIKT UM DIE OSTBAHN).

161. PRZEGLĄD LOTNICZY. (LUFTFAHRT-RUNDSCHAU). Wiadomości z angielskiej wystawy lotniczej w Londynie i z pokazu lotniczego w Hendon.

162. RENDULIC, PPŁK. — ODDZIAŁY CYKLISTÓW A MOTORYZACJA. (RADFAHRTRUPPE UND

MOTORISIERUNG). Lepsze lub gorsze wyniki pracy cyklistów są zależne od całego szeregu warunków, jak: stanu pogody, stanu dróg, ukształtowania terenu i t. d., które w mniejszym lub większym stopniu absorbują siły fizyczne cyklistów. Zależność cyklistów od tych warunków powoduje obniżenie ich wartości jako oddziału o wielkiej ruchliwości. Autor uważa za konieczne zmotoryzowanie cyklistów przez przydzielenie im organicznie samochodów ciężarowych. Samochody te podwoziłyby cyklistów w kierunku nieprzyjaciela, wyładowując ich w momencie, kiedy spotkanie z nieprzyjacielem jest możliwe. Dałoby to rękojmię, że cykliści przyjdą do bitwy niezmęczeni.

163. STRUKAT — LEKARZE WOJSKOWI W MINIONYCH STULECIACH. (MILITAERAERZTE IN VERGANGENEN JAHRHUNDERTEN).

11 SIERPIEŃ.

164. V. POSECK, GEN. KAW. W ST. NIECZ. — NOWY SPOSÓB JAZDY KONNEJ? (NEUES REITEN?) Major policji Freyer wydał książkę pod powyższym tytułem, w której zwalcza poszczególne punkty regulaminu kawalerji niemieckiej, szczególnie t. zw. tresurę konia. Gen. v. Poseck zbija te tezy i stara się udowodnić, że regulamin niemiecki jest dotychczas bezwzględnie najlepszą instrukcją jazdy konnej.

165. V. TAYSEN. — FRANCUSKIE ĆWICZENIA REZERWISTÓW PIECHOTY W 1929 R. (FRANZOESISCHE RESERVENUEBUNGEN DER INFANTERIE 1929).

166. BLUEMNER, PŁK. W ST. NIECZ. — PRZEGLĄD TECHNICZNY. (TECHNISCHER RUNDBLICK). Nowy środek wybuchowy, dyskusja francuska na temat ilości i jakości artylerji w dywizji piechoty, francuskie ciągniki gąsienicowe, udoskonalone motocykle, 7 — 8-tonowe samochody ciężarowe, doświadczenia sowieckie w budowie pozornych okopów, ochrona przeciwgazowa.

167. URBAŃSKI V. OSTRYMIECZ, MARSZ. POL.-POR. W ST. SPOCZ. — CENTRA GARNIZONOWE. (GARNISON-ZENTREN). Autor wypowiada się przeciw zbytniemu rozdrobnieniu oddziałów w czasie pokoju. Małe garnizony nie mają przeważnie warunków do należytego szkolenia żołnierza, a krótki okres pobytu w obozach ćwiczebnych nie wypełni luk w wyszkoleniu bojowem. Zdaniem autora, powinno się oddziały skupiać w wielkie garnizony, w których bezpośredniem pobliżu powinny znajdować się obozy ćwiczebne. W ten sposób będzie można szkolić żołnierza znacznie dłuższy okres czasu w terenie, umożliwiającym przeprowadzenie ćwiczeń na podstawie założeń bojowych.

168. GOSPODARKA PIENIĘŻNA MŁODEGO OFICERA. (DIE GELDWIRTSCHAFT DES JUNGEN OFFIZIERS). Wskazówki, w jaki sposób powinien sobie urządzić życie młody oficer, który poza poborami nie ma żadnych innych dochodów.

18 SIERPIEŃ.

169. SIŁA ZBROJNA A PRAWO WYBORCZE. (WEHRMACHT UND WAHLRECHT). Reichswehra nie ma prawa wyborczego. Pojawiły się wprawdzie głosy żądające prawa wyborczego dla wojska, jednak minister Reichswehry zdołał utrzymać poprzedni stan. W Austrji wojsko ma prawo wyborcze. Ostatnio gen. Cordonnier żąda na łamach „France Militaire" pra-

wa wyborczego dla wojska francuskiego.

170. FENTSCH — WYCZERPANIE SPOWODOWANE NATARCIEM I JEGO SKUTKI. (ANGRIFFSERSCHOPFUNG UND IHRE FOLGEN). Epizod z bitwy pod Gąbinem w dniu 20. VIII. 1914.

171. BERTRAM — ROZWÓJ WODNOPŁATOWCÓW. (DIE ENTWICKLUNG DER SEEFLUGZEUGE).

172. SCHELLE — ZAWODY LEKKOATLETYCZNE. (LEICHTATHLETIKMEISTERSCHAFTEN). Krótkie dane statystyczne odnośnie wyników osiągniętych w zawodach lekkoatletycznych przez zawodników wojskowych.

173. SŁUŻBA SAMOCHODOWA I MOTORYZACJA W CZECHOSŁOWACJI. (KRAFTFAHRWESEN UND MOTORISIERUNG IN DER TSCHECHOSLOVAKEI).

174. ROZKAZY DO ĆWICZEŃ. (UEBUNGSBEFEHLE). Autor jest przeciwnikiem pisania rozkazów do ćwiczeń, szczególnie o ile chodzi o małe odziały. Wystarczy krótka odprawa ustna u dowódcy w dniu poprzedzającym ćwiczenie. Ponadto zwalcza zwyczaj pisania długich założeń Na wojnie najwyżej do dowódcy bataljonu dochodzą wiadomości o ogólnem położeniu. Niżsi dowódcy nie wiedzą zwykle nic ponad to, co sami widzą.

175. MASKOWANIE HEŁMU. (STAHLHELMTARNUNG). Autor podaje konkretny projekt siatki do maskowania hełmu.

25 SIERPIEŃ.

176. V. MIERKA, GEN. W ST. NIECZ. — WOJSKOWE ZAGADNIENIE MOCARSTWOWE NA DALEKIM WSCHODZIE. (DIE MILITAERISCHE MACHTFRAGE IM FERNEN OSTEN). Autor daje krótką charakterystykę polityczno-wojskową sowietów, ogólną ocenę wojskową Chin i Japonji i dochodzi na ich podstawie do przekonania, że wojna z Chinami jest sowietom nie na rękę. Niedostateczne przygotowanie wojenne, trudności komunikacyjne i finansowe oraz niezadowolenie ludności — mogłyby bardzo łatwo pozbawić władzy dzisiejszych panów Rosji.

177. SIŁY ZBROJNE CHIN. (CHINAS MILITAERMACHT). Organizacja i uzbrojenie wojska chińskiego na podstawie źródeł rosyjskich.

178. WAGNER, KPT. W ST. NIECZ. — DO NOWOCZESNEJ TAKTYKI KARABINÓW MASZYNOWYCH. (ZUR NEUZEITLICHEN MASCHINENGEWEHRTAKTIK). Podstawa niemiecka do c. k. m. posiada niedogodności, które powodują obniżenie wartości i wydajności c. k. m. Autor zwraca uwagę na zalety rosyjskiej podstawy do c. k. m. (na kółkach), którą naturalnie trzebaby również przebudować w dostosowaniu do wymagań stawianych dzisiaj c. k. m.

179. NOWE SAMOCHODY PANCERNE. (NEUE STRASSENPANZERKRAFTWAGEN). Nowe typy samochodów pancernych. W Ameryce skonstruowano 2 typy: lekki i średni samochód pancerny, w Anglji — 6-kołowy samochód pancerny.

180. KARUSPEX — ĆWICZENIA POKOJOWE A RZECZYWISTOŚĆ WOJENNA. (FRIEDENSUEBUNGEN UND KRIEGSWIRKLICHKEIT). Skutki stosowania zasad ćwiczeń pokojowych na wojnie na podstawie osobistych wspomnień wojennych autora.

181. MUELLER, DR. — PLAN YOUNGA. (DAS YOUNG-ABKOMMEN).

182. SZKOLENIE OFICERA W ORGANIZACJI. (ORGANISATORISCHE SCHULUNG DES OFFIZIERS). Autor zwraca uwagę na konieczność położenia większego nacisku na szkolenie oficerów w zagadnieniach organizacji w związku z coraz większym wpływem techniki na prowadzenie wojny.

183. CELNOŚĆ KARABINÓW. (TREFFGENAUIGKEIT DER GEWEHRE). Warunki celności karabina.

4 WRZESIEŃ.

184. WELSCH, MJR. W ST. NIECZ. — STRONA WOJSKOWA UKŁADU ANGIELSKO - EGIPSKIEGO. (DIE MILITAERISCHE SEITE DES ANGLO - AEGYPTISCHEN VERTRAGES).

185. CYKLIŚCI NA OESEL. (RADFAHRER AUF OESEL). Opis wypadu na wyspę Oesel, dokonanego przez niem. 42 d. p., wzmocnioną przez brygadę cyklistów. Operacja ta wykazała wielką zależność cyklistów od pogody i stanu dróg.

186. V. WEDEL, POR. — KARABINY MASZYNOWE W WALCE DALEKIEJ I W WALCE ZBLISKA. (MASCHINENGEWEHRE IM FERN- UND NAHKAMPF).

187. UWAGI DO ART. „NOWOCZESNA ORGANIZACJA PIECHOTY". (BEMERKUNGEN ZU „NEUZEITLICHE INFANTERIEGLIEDERUNG"). Autor ma zastrzeżenia co do organicznego przydziału dywizjonu artylerji do pułku piechoty. Przy obecnem, bardzo bogatem wyposażeniu piechoty w ciężkie bronie, wystarczy dywizjon z 3 bateryj, oddany do dyspozycji dowódcy piechoty dywizyjnej. Dywizjon ten, zależnie od potrzeby będzie albo w całości albo też baterjami przydzielany do poszczególnych pułków.

188. DAENIKER — 47 MM DZIAŁKO PIECHOTY VICKERSA. (DAS 47 MM VICKERS INFANTERIEGESCHUETZ). Ważniejsze dane: ciężar 254 kg, ciężar pocisku 1,5 kg, szybkość początkowa pocisku 488 m/sek., największa donośność 3000 m; działko rozbieralne na 6 części, z których tylko jedna część (lufa) nie przekracza ciężaru 35 kg.

189. WOJNA BAKTERJOLOGICZNA. (DER BAZILLENKRIEG). Autor stara się udowodnić, że możliwość zarażenia chorobą zakaźną swych przeciwników jest absurdem. Wybuch epidemji jest ściśle uzależniony od pewnych praw natury. Sztucznie tego zrobić się nie da. Zresztą przenoszenie zarazków w teren przeciwnika można uskutecznić tylko przy pomocy pocisków czy też bomb; temperatura powstająca przy wybuchu pocisków jest tak wysoka, że zarazki zostaną napewno zniszczone.

190. KORPUS PODOFICERSKI STAREGO WOJSKA. (DAS UNTEROFFIZIERKORPS DER ALTEN ARMEE).

11 WRZESIEŃ.

191. ARTYLERJA W BOJU LEŚNYM. (ARTILLERIE IM WALDGEFECHT). Epizod z bitwy pod Lubaczowem w 1915 r., mający wykazać trudności w użyciu artylerji podczas boju w lesie.

192. HEIGL — ROZWÓJ POJAZDÓW PANCERNYCH W ANGLJI W OSTATNICH CZASACH. (DIE LETZE ENTWICKLUNG DER PANZERFAHRZEUGE IN ENGLAND). Dane o ostatnich udoskonaleniach pojazdów pancernych w Anglji. Dane te dotyczą: czołgów ciągników artyleryjskich, dział na gąsienicach, gąsienic i samochodów pancernych.

193. V. SCHOBERT, PPŁK. — OTWARTE I ZAKRYTE STANOWISKA OGNIOWE DLA CIĘŻKICH KARABINÓW MASZYNOWYCH. (OFFENE UND VERDECKTE FEUERSTELLUNG FUER SCHWERE MASCHINENGEWEHRE). Autor zabiera głos w związku z toczącą się polemiką na temat: czy należy w boju strzelać z c. k. m. ogniem pośrednim, czy też bezpośrednim. Porównywując oba rodzaje ogni pod względem: dokładności ognia, czasu potrzebnego do otwarcia ognia, zwrotności w zmianie celu, obserwacji, zużycia amunicji, zużycia sprzętu — autor dochodzi do przekonania, że oba rodzaje ogni mają rację bytu.

194. UŻYTECZNOŚĆ KONIA WSCHODNIO - PRUSKIEGO PODCZAS WOJNY ŚWIATOWEJ. (DIE BEWAEHRUNG DES OSTPREUSSISCHEN PFERDES IM WELTKRIEGE).

195. FRANCUSKI KONKURS 1929 R. NA SAMOCHODY TERENOWE. (FRANZOESISCHER WETTBEWERB 1929 FUER GELAENDEGAENGIGE KRAFTFAHRZUEGE). Warunki, jakim mają odpowiadać typy samochodów terenowych, mogących się poruszać w terenie, w którym może poruszać się artylerja.

196. MASKOWANIE HEŁMU. (STAHLHELMTARNUNG). Autor zgadza się z projektodawcą siatki do maskowania hełmu (not. 175). Już podczas wojny, oddziały same maskowały sobie hełmy przez nakładanie na nie kawałka jakiegoś materjału kolorowego lub na rozmaite kolory pomalowanego. Usuwało to z jednej strony tak wpadające w oko formy hełmu, z drugiej — pozwalało na łatwe osadzanie się kurzu i błota. Przy sposobności, autor wylicza wady hełmu niemieckiego.

18 WRZESIEŃ.

197. MECHANIZACJA — MOTORYZACJA. (MECHANISIERUNG-MOTORISIERUNG).

198. LEPPA — ZAGADNIENIA PIECHOTY. (FUSSVOLKFRAGEN). 1) Czwarty pułk. Niektóre z państw europejskich zatrzymały w dywizji piechoty czwarty pułk względnie odpowiednią ilość bataljonów. Coraz częściej pojawiają się głosy o konieczności dodania dywizjom piechoty czwartego pułku w tych państwach, które posiadają dywizje 3-pułkowe. 3-pułkowa dywizja nie jest w stanie wypełnić swych zadań, ponieważ posiada za małą siłę bojową. Autor powołuje się na doświadczenia wojenne; Niemcy w większych bitwach musieli prawie zawsze wzmacniać dywizję czwartym pułkiem. 2) Słaba kompanja strzelecka. Również stany dzisiejszych kompanij strzeleckich są za niskie. By kompanja mogła należycie wypełnić zadania swe w przyszłej wojnie, jej stan bojowy musi wynosić 200 ludzi, nie licząc taboru bojowego, gońców i t. d. 3) Jednostka bojowa (operacyjna). W związku z projektem organizacyjnym nowoczesnej piechoty (not. 156), dywizja przestałaby być jednostką bojową, miejsce jej bowiem zająłby pułk

strzelców, tak bogato wyposażony w bronie specjalne. Dowódcy dywizji zostałaby tylko artylerja. Autor, uważa, że dywizja nie może spaść do roli luźnego zbiorowiska kilku rodzai broni, a musi pozostać nadal zwartym związkiem operacyjnym.

199. ILE CIĘŻKICH KARABINÓW MASZYNOWYCH NAM POTRZEBA. (WAS BRAUCHEN WIR AN SCHWEREN MASCHINENGEWEHREN). Autor przeprowadza analizę walki bataljonu, powołuje się na doświadczenia wojenne, przedewszystkiem francuskie, i dochodzi do przekonania, że dywizja piechoty powinna posiadać następujące ilości c. k. m.: 1) przy dywizji — zmotoryzowany bataljon c. k. m. z 3 kompanij po 4 plutony à 3 c. k. m. = 36 c. k. m. (kal. 7,9); 2) przy pułku piechoty — 1 zmotoryzowana kompanja c. k. m. jak wyżej, z 12 c. k. m., ponadto 1 zmotoryzowana kompanja c. k. m. o kal. 20 mm z 3 plutonów à 3 c. k. m. (9 c. k. m.); 3) przy bataljonie piech. — oprócz normalnej kompanji c. k. m. (12), 1 pluton z 3 k. m. kal. 20 mm.

200. NOWOCZESNA ORGANIZACJA KAWALERJI. (NEUZEITLICHE KAVALLERIEGLIEDERUNG). Organizacja nowoczesnej kawalerji musi być ujętą w sposób, umożliwiający wykonanie jej 2-ch głównych zadań: zwiadów i walki. Ponadto kawalerja musi być ruchliwa, to też wyposażenie jej w bronie pomocnicze musi być nieduże. Zasadniczo pułk powinien składać się z 4-ch szwadronów linjowych i 2-ch szwadronów k. m. Bronie specjalne zebrane w jednym szwadronie, t. zw. szwadronie sztabowym. Ogólny stan pułku wynosiłby: 1.250 — 1.300 ludzi, 1.450 — 1.500 koni, 60 wozów, 10 — 15 samochodów. Stan bojowy: 240 strzelców, 24 l. k. m., 12 c. k. m., 2 c. k. m. o wielkim kalibrze, 2 działa

201. TEREN ZABEZPIECZONY PRZECIW CZOŁGOM. (KAMPFWAGENSICHERES GELAENDE). Opis terenu bitwy pod Höchstadt (13. VIII. 1704 r.), który, zdaniem autora, przedstawia typ terenu zabezpieczonego przeciw działaniu czołgów.

202. NOWA PODSTAWA DO C. K. M. PRZECIW CELOM NAZIEMNYM. (EINE NEUE M. G. — LAFETTE GEGEN ERDZIELE). Opis nowej podstawy do c. k. m., rozwiązującej w znacznym stopniu kwestję ruchliwości c. k. m. Podstawa pozwala również na użycie c. k. m. do obrony przeciwlotniczej.

25 WRZESIEŃ.

203. HORTSTEIN, MJR.—MOTORYZACJA I ORGANIZACJA SZYBKO PORUSZAJĄCYCH SIĘ ODDZIAŁÓW. (MOTORISIERUNG UND ORGANISATION RASCH BEWEGLICHER TRUPPEN). Autor nie uważa za korzystne zmotoryzowanie zwartych oddziałów cyklistów, jak to projektuje ppłk. Rendulic (not. 162). Podwożenie cyklistów do walki na samochodach ma szereg niedogodności, jak: konieczność ubezpieczenia transportu przez pojazdy pancerne, moment wyładowania, moment odskoku w trakcie walki, przywiązanie cyklistów do rowerów, i t. d. Jeżeli chodzi o typ szybko poruszającego się oddziału, to lepsza byłaby piechota na samochodach, która nie potrzebuje liczyć się z temi trudnościami. To też przyszłość cyklistów widzi autor tylko w ścisłym organizacyjnym związku z kawalerją. Kompanja cyklistów będzie doskonałem uzupełnieniem nowoczesnego pułku kawalerji, składającego się z 2—4 szwadronów linjowych, 1—2 szwadronów c. k. m. (na jukach lub zmotoryzowanych) i 1 szwadronu technicznego.

Kompanja cyklistów składałaby się z: 3 plutonów cyklistów i 1 plutonu motocyklistów, przyczem każdy pluton wyposażony w 1 c. k. m. Plutony cyklistów byłyby użyte do zwiadów i walki, motocykliści—do służby łącznikowej i meldunkowej.

204. V. WEDEL, POR. — GRANICE DZIAŁALNOŚCI CIĘŻKICH KARABINÓW MASZYNOWYCH. (WIRKUNGSGRENZEN DER SCHWEREN MASCHINENGEWEHRE). Autor podaje obliczenia co do skuteczności ognia c.k.m., chcąc wykazać, że cała dotychczasowa dyskusja na temat ognia c. k. m. ma jeden zasadniczy błąd; mianowicie nie bierze w rachubę rzeczywistych warunków bojowych. W rezultacie dochodzi do wniosku, że ogień c. k. m. na odległości powyżej 600 m nie może zwalczyć posuwającej się piechoty ani też działania ognia nieprzyjacielskiego, a tylko chwilowo je obezwładnić. Na odległości poniżej 600 m strzelcy nieprzyjacielscy mogą już być zwalczeni przez ogień c. k. m., naturalnie o ile nie są okopani.

205. HEIGL, MJR. — NOWY CZOŁG „CHRISTIE". (DAS NEUE CHRISTIE - TANK). Wynalazek amerykański. Typ wielokołowy. Po drodze czołg porusza się na 8 kołach, w terenie — przy pomocy nakładanych gąsienic. Szybkość: na kołach 110 km/g., na gąsienicach 60 km/godz. Uzbrojony w 1 c. k. m. wielokalibrowy i w 1 c. k. m. o normalnym kalibrze. Motor 400-konny. Podczas prób czołg przejechał przez bagno głębokości 1 m. Ciężar około 8 ton.

206. KARABIN I KARABINEK. (GEWEHR UND KARABINER). Zalety i wady pod kątem widzenia celności.

207. ARTYLERJA W OBRONIE I ODWROCIE W TERENIE LEŚNYM. (ARTILLERIE BEI VERTEIDIGUNG UND RUECKZUG IM WALDGEFECHT). Epizod z ofensywy Brusiłowa.

208. WIADOMOŚCI O MANEWRACH 1929 R. (MANOEVERUEBERSICHT 1929).

* * *

ARTILLERISTISCHE RUNDSCHAU. MONACHJUM 1928 — 9.

PAŹDZIERNIK.

209. KAISER, MJR. — WIZJE PRZYSZŁOŚCI O ROZWOJU ARTYLERJI. (ARTILLERISTISCHE AUSBLICKE). Luźne uwagi o możliwościach — dzisiaj jeszcze często nierealnych — rozwoju artylerji: połączenia radjotelegraficzne w czasie marszu, punkty obserwacyjne w samochodach opancerzonych, pociski rakietowe, maskowanie przed wzrokiem i słuchem, obiór stanowiska z płatowca, przyśpieszenie metod wstrzeliwania, udoskonalenie obserwacji. Autor poświęca wiele uwagi gazowym pociskom trującym.

210. BERENDT, GEN. — GENERAŁ ARTYLERJI W DOWÓDZTWIE ARMJI. (DER GENERAL VON DER ARTILLERIE BEI EINEM ARMEE-OBERKOMMANDO). (XII). Autor na podstawie własnych wspomnień opisuje zadania i działalność generała artylerji w dowództwie armji na przykładach z czasów oblężenia Modlina, walk o przeprawy przez Dunaj, w cieśninie dardanelskiej, pod Verdun, w Rumunji, w Szampanji, we Włoszech i w 1918 r. we Francji

211. HEIGL FR., MJR. — W SPRAWIE ZWALCZANIA CZOŁGÓW (ZUR FRAGE DER KAMPFWAGENABWEHR). W dyskusji z artykułem płk. Nippolda (Przegl. Wojsk., zesz. 18, bibl. not. 168), autor dochodzi do następujących wniosków: 1) działo jest głównym środkiem zwalczania czołgów; 2) karabiny maszynowe służą przedewszystkiem do zwalczania piechoty towarzyszącej czołgom; 3) używanie min i zadymianie jest dobrym środkiem, wymaga jednak szkolenia; 4) zmodernizowanie sprzętu artylerji— łoże rozkładane i samoczynny zamek — byłoby bardzo pożądane.

212. GERLACH, POR. — ROZWÓJ METODY NATARCIA NASZYCH PRZECIWNIKÓW NA FRONCIE ZACHODNIM. (ENTWICKLUNG DES AGRIFFSVERFAHRENS UNSERER GEGNER AUF DEM WESTLICHEN KRIEGSSCHAUPLATZ). Przedwojenne regulaminy francuskie nie zawierały wskazówek o sposobach natarcia w wojnie pozycyjnej. Metoda ta wyrobiła się dopiero w czasie wojny światowej. Rozwój metod można krótko scharakteryzować w następujący sposób: rok 1915 (Joffre) — schematyczne przełamanie pozycji; rok 1916 (Joffre) — przegryzanie się przez pozycje, cele silnie ograniczone; rok 1916 (Nivelle) — przełamanie pozycji na słabych punktach aż do stanowisk artylerji; rok 1917 (Pétain) — natarcie za ruchomą zaporą ogniową, cel ograniczony, zaskoczenie czołgami; rok 1918 (Foch) — zaskoczenie przez krótkie przygotowanie ogniowe, zadymianie, nowe czołgi; walka o przedpole, triumf czołgów.

213. BURGER R., KPT. — ROZWAŻANIA O MALOWANIU OCHRONNEM SPRZĘTU WOJENNEGO. (BETRACHTUNGEN UEBER BUNTFARBENANSTRICH DES HEERESGERAETES). Na podstawie różnych doświadczeń, autor stwierdza, że malowanie sprzętu w nieregularne płaszczyzny różnokolorowe daje bardzo dobre wyniki, o ile odcienie i kształty są odpowiednio dobrane. Autor podkreśla, że projektowany sposób kolorowania powinien być ukryty aż do chwili wybuchu wojny i że w razie długotrwałej wojny powinien on ulegać zmianom.

214. BENGTSON, KPT. W. SZWEDZ. — PRZYRZĄDY CELOWNICZE REFLEKTORÓW PRZECIWLOTNICZYCH. (UEBER RICHTMITTEL FUER FLUGABWEHRSCHEINWERFER). Opis różnych przyrządów, ułatwiających szybkie schwytanie i utrzymanie płatowca w snopie dwóch reflektorów.

215. ARTYLERYJSKIE ZADANIA TAKTYCZNE. (ARTILLERISTISCH - TAKTISCHE AUFGABEN). Dokończenie zadania, polegającego na opisaniu pracy dowództw artylerji przed rozpoczęciem przygotowania ogniowego następnego dnia.

GRUDZIEŃ.

216. KALBFUS, PŁK. — POGLĄDY FRANCUSKIE NA PRZYSZŁY ROZWÓJ ARTYLERJI. (FRANZOESISCHE ANSCHAUNGEN UEBER DIE KUENFTIGE ENTWICKLUNG DER ARTILLERIE). (II/29). Krótkie zestawienie poglądów zawartych w książce francuskiego generała Herra. Autor zaznacza od siebie, że proponowane bardzo silne wyposażenie w artylerję musi poważnie zmniejszyć zdolność manewrową wielkich jednostek i poważnie utrudni całokształt służby zaopatrywania, a prócz tego jest ogromnie trudne do zrealizowania ze względów finansowych.

217. JUSTROW, MJR. — ROZRZUT POCISKÓW, SPOSÓB STRZELANIA I SKUTECZNOŚĆ. (GESCHOSSTREUNG, SCHIESSVERFAHREN UND WIRKUNG). (II/29). Szczegółowe badanie przyczyn rozrzutu (konstrukcja działa i pocisku, rodzaj prochu, błędy w obsługiwaniu, wpływy atmosferyczne). Największe znaczenie przypisuje autor odpowiedniemu doborowi kalibru.

218. W. P. — PODZIAŁKA METROWA JEST POTRZEBNA NA CELOWNIKACH NASZYCH DZIAŁ. (METEREINTEILUNGEN SIND NOTWENDIG AN DEN AUFSAETZEN UNSERER GESCHUETZE). Autor dowodzi, że zwłaszcza podczas strzelania na bliskie odległości podziałka na stopnie jest za mało dokładna.

219. DAENIKER G., KPT. — ROZWÓJ ARMATEK PIECHOTY. (DIE ENTWICKLUNG DER INFANTERIEGESCHUETZE). Opis różnych działek, wyrabianych podczas wojny światowej i później przez firmę Skoda. Interesujące rozwiązanie połączenia dwóch zadań — towarzyszenie piechocie i zwalczanie czołgów — przedstawia działko o dwóch lufach — kalibru 50 i 37 mm — położonych obok siebie lub jedna nad drugą.

220. RUGGERA K., PŁK.—ODLEGŁOŚCIOMIERZ I KĄTOMIERZ, PATENT LENDVAY. (ENTFERNUNGSMESSER UND WINKELMESSER PATENT LENDVAY). Opis przyrządu, pozwalającego określać odległości na mapach o różnych podziałkach, stanowisko obserwatora, kąty, odchylenia w kreskach, promienie działania, nachylenie stoków, odległość płatowców, wreszcie na orjentowanie mapy.

221. ARTYLERYJSKIE ZADANIA TAKTYCZNE. (ARTILLERISTISCH-TAKTISCHE AUFGABEN). Nowe zadanie z dziedziny walki opóźniającej w obronie. Czynności dowódców na wysuniętem stanowisku.

LUTY 1929.

222. BOTZHEIM, GEN. — UKŁADANIE I PRZEPROWADZANIE GIER WOJENNYCH I ĆWICZEŃ TERENOWYCH Z ARTYLERYJSKIEGO PUNKTU WIDZENIA. (UEBER ANLAGE UND DURCHFUEHRUNG VON KRIEGSSPIELEN UND GELAENDEUEBUNGEN VOM ARTILLERISTISCHEN STANDPUNKT AUS). Najważniejsze sprawy, które kierownik, lub rozjemca musi uwzględniać są: 1. W położeniu wyjściowem ustalić, jakie prace przygotowawcze do późniejszego użycia zdążyła artylerja wykonać. 2. Możliwość wyzyskania artylerji dalekonośnej i koncentracji ognia bateryj na korzystne cele przy pomocy obserwacji lotniczej. 3. Sprawa podziału artylerji i przydzielenia jej części do piechoty. 4. Stwierdzenie, czy w rozstrzygających momentach znaczna część artylerji nie zmienia stanowisk. 5. Częste sprawdzanie istniejącej łączności wewnątrz jednostek artylerji i z innemi rodzajami broni. 6. Stwierdzanie, czy artylerja może strzelać ponad przeszkodami, znajdującemi się przed stanowiskami bateryj. 7. Odpowiednia ocena skuteczności ognia zależnie od wszystkich przyczyn wpływających na to zjawisko. 8. Konieczność zmiany stanowisk podczas przeciągających się walk. 9. Zasada nagłego i masowego używania artylerji. 10. Wyzyskanie możliwości obserwacyjnych. 11. Zasadniczo trzeba liczyć się z silnem lotnictwem nieprzyjacielskiem. 12 Sumienne przerabianie zagadnienia zużycia i uzupełniania amunicji.

223. ANONIM — DWA NOWOCZESNE DZIAŁA FIRMY VICKERS.

(ZWEI NEUZEITLICHE VICKERS-GESCHUETZE). Dokładny opis hiszpańskiej haubicy 105 mm wz. 22 i angielskiej armaty 18-o funtowej (84 mm) M. IV na łożu rozkładanem. Autor ocenia oba działa, a zwłaszcza armatę, bardzo przychylnie.

224. ARTYLERYJSKIE ZADANIA TAKTYCZNE. (ARTILLERISTISCH-TAKTISCHE AUFGABEN). Czynności dowódców artylerji, stojącej na głównej pozycji, podczas walki opóźniając w obronie.

KWIECIEŃ.

225. BOTZHEIM, GEN. — PODZIAŁ ARTYLERJI DYWIZYJNEJ. (UEBER DIE GLIEDERUNG DER DIVISIONS-ARTILLERIE). Za stałem przydzieleniem części artylerji dywizyjnej do pułków piechoty przemawiają następujące względy: 1) wzmożone działanie nieprzyjacielskie z powietrza; 2) konieczność zwalczania czołgów; 3) wzrost szerokości i głębokości frontu bojowego dywizji. Wzmocniony pułk piechoty wraz ze swemi ciężkiemi broniami stał się obecnie niewątpliwie najmniejszą jednostką broni połączonych i wymaga własnej artylerji. Dlatego autor proponuje, aby z dwóch pułków artylerji, przewidzianych dla nowoczesnej dywizji piechoty, wydzielić trzy dywizjony armat i po jednym z nich przydzielić do każdego pułku piechoty, oczywiście pod względem taktycznym a nie wyszkoleniowym i zaopatrzeniowym. Reszta artylerji — t. j. drugi pułk i dywizjon haubic z pierwszego pułku — podlega bezpośrednio dowódcy artylerji dywizyjnej. Najodpowiedniejszem działem w obecnych warunkach wojska niemieckiego jest armata wzoru 96/19, idealnem rozwiązaniem byłoby 75 mm działo ciągnikowe o łożu rozkładanem i donośności około 9 km

226. FISCHER, PŁK. — BRONIE SPECJALNE PIECHOTY. (INFANTERIE-SONDERWAFFEN). Rozwój broni specjalnych piechoty zaczyna zdążać w niekorzystnym kierunku, gdyż przeciąża piechotę sprzętem zbyt ciężkim i niezawsze potrzebnym. Należy wyraźnie odróżnić istotne potrzeby piechoty i rozważyć jej możliwości. Broń, która nie może towarzyszyć kompanji piechoty we wszelkich warunkach, jest bezwartościowa. Konstrukcję broni specjalnych piechoty należy powierzyć oficerom piechoty, i to praktykom, a nie teoretykom, nigdy zaś nie powinno się jej powierzać artylerzystom, i ile nie chce się stworzyć jakiegoś nowego rodzaju broni, pośredniego między piechotą a artylerją, bogatego w sprzęt, ale niezdolnego do ruchu i do walki.

227. ANONIM — ARTYLERYJSKIE ĆWICZENIA W STRZELANIU FLOTY ANGIELSKIEJ. (ARTILLERIESCHIESSUEBUNG IN DER ENGLISCHEN FLOTTE). Sprawozdanie z ćwiczeń, odbytych w jesieni 1928 r.

228. BERNDT F. — PODZIAŁKA TORU KOLEJOWEGO DLA DZIAŁ KOLEJOWYCH. (EINTEILEN DER GLEISKURVEN FUER EISEN BAHNGESCHUETZE). Sposób praktycznego ustalania podziałki na krzywych torach kolejowych, na których przesuwa się wagon z nieruchomem działem.

229. HEIGL, MJR. — NOWE DZIAŁA NA ŁOŻACH ROZKŁADANYCH KONSTRUKCJI FIRM SCHNEIDER I BOFORS. (NEUE SPREIZLAFETTENGESCHUETZE DER FIRMEN SCHEIDER ET CIE UND BOFORS). Opis techniczny najnowszych armat i haubic polowych.

230. ARTYLERYJSKIE ZADANIA TAKTYCZNE. (ARTILLERI-

STISCH-TAKTISCHE AUFGABEN). Rozkaz dowódcy artylerji dywizyjnej w walce opóźniającej i omówienie.

CZERWIEC.

231. BERNHARD—DZIAŁO PIECHOTY I JEGO PODPORZĄDKOWANIE. (INFANTERIEGESCHUETZ UND UNTERSTELLUNG). Wydatne wspieranie piechoty w walce wymaga dwóch rodzajów dział: jednego o kalibrze od 37 do 45 mm, drugiego od 75 do 77 mm. Jednostki złożone z tych dział powinny być stale i zupełnie podporządkowane piechocie. Inne rozwiązanie, jak każde rozwiązanie połowiczne, nie zapewni dobrych wyników

232. WAGNER, KPT. — CZY PODZIAŁ BATERYJ NA DWA PLUTONY JEST POTRZEBNY I ODPOWIEDNI? (IST DIE EINTEILUNG DER BATTERIEN IN ZWEI ZEUEGE ERFORDERLICH UND ZWECKENTSPRECHEND?). Z wprowadzeniem dział piechoty i kawalerji, dzielenie baterÿj na dwa plutony staje się niepotrzebne. Baterja spełnia swoje zadania jako całość, wyjątkowo — gdy chodzi o ogień na mały cel, np. na karabin maszynowy — zapomocą jednego działa Podział więc na dwa plutony nie jest konieczny, a nieraz jest szkodliwy, gdyż obu plutonów nie można równomiernie wyposażyć we wszystkie przyrządy i zapewnić im równej obsady personalnej

233. HEILINGBRUNNER, KPT. — ZMIANY NA CELOWNIKU. (AENDERUNGEN AM AUFSATZ). Propozycje zmian, które należałoby wprowadzić na celownikach dział niemieckich.

234. HUNOLSTEIN, POR — ROZKŁAD WYSZKOLENIA REKRUTA PRZY DZIALE. (DIE GESCHUETZAUSBILDUNG DER REKRUTEN IN IHREM AUSBAU) Program wyszkolenia, oparty o obecne przepisy niemieckie.

235. HORSTIG, KPT. — W JAKI SPOSÓB PRZY POMOCY EKSPERYMENTÓW MOŻNA NAUCZANIE WOJSKOWE UCZYNIĆ BARDZIEJ ZAJMUJĄCEM I PRZYZWYCZAIĆ UCZNIA DO SWOBODNEGO WYPOWIADANIA SIĘ? (WIE KANN MAN DURCH DEN VERSUCH DEN TRUPPENUNTERRICHT FESSELNDER GESTALTEN UND DEN SCHUELER ZUR FREIEN AUSSPRACHE ERZIEHEN?). Opis eksperymentów, wykonywanych bardzo prymitywnemi środkami, a ułatwiających zrozumienie nauki o torze pocisku, o wpływach atmosferycznych i t. p.

236. ANONIM — 47 MM DZIAŁKO PIECHOTY SYSTEMU BEARDMORE. (DAS 47 MM BEARDMORE-INFANTERIEGESCHUETZ). Szczegółowy opis techniczny na podstawie danych z literatury angielskiej i uzyskanych z firmy Beardmore. Autor uważa działko za dobre i kończy uwagą, że niewiadomo, jaki wynik dały doświadczenia przeprowadzone z tem działkiem w Polsce.

237. W. K. — ILOŚĆ KONI W DNIU 1 GRUDNIA 1928 R. (DER PFERDEBESTAND DEUTSCHLANDS AM 1 DEZEMBER 1928). Począwszy od roku 1926, ilość koni spada w porównaniu z rokiem 1913. W r. 1928 ubytek wynosił 124.000. Autor nie widzi w tem zjawisku nic groźnego, ponieważ równocześnie, i to w znacznie silniejszym stopniu, wzrasta ilość samochodów.

238. MARTELL P., DR. — KOPYTO I JEGO PIELĘGNOWANIE. (DER HUF UND SEINE PFLEGE). Wskazówki racjonalnego pielęgnowania kopyt koni.

239. ARTYLERYJSKIE ZADANIA TAKTYCZNE. (ARTILLERISTISCH-TAKTISCHE AUFGABEN). Ciąg dalszy pracy artylerji podczas walki opóźniającej.

SIERPIEŃ.

240. KAISER, MJR. — MAŁE WOJSKO — WOJSKO POWIETRZNE. (DAS KLEINE HEER — DAS LUFTHEER). W literaturze różnych państw mnożą się zdania, że miljonowe wojska, oparte o powszechną służbę wojskową, są już przeżytkiem. Przyszłość należy do małych wojsk, złożonych z zawodowców, świetnie ewyposażonych. Autor twierdzi, że nieliczne wojsko przyszłości powinno być wojskiem powietrznem: miljonom wojska lądowego przeciwstawi się armja złożona z kilku tysięcy płatowców, które szybko i z całą bezwzględnością zniszczą wrażliwe ośrodki w głębi kraju nieprzyjacielskiego, zanim wrogie oddziały, stojące na granicy, będą zdolne do rozpoczęcia działań.

241. BOTZHEIM, GEN. — O PODZIALE ARTYLERJI DYWIZYJNEJ. (UEBER DIE GLIEDERUNG DER DIVISIONSARTILLERIE). Autor broni swojego projektu (not. 225) przydzielenia na stałe dwóch bateryj do każdego pułku piechoty wobec zarzutów podniesionych w omówieniu zadania z taktyki artylerji. Autor zaznacza, że w nowoczesnej dywizji, rozporządzającej 18 baterjami lekkiemi, można 6 bateryj wyłączyć z artyelrji dywizyjnej bez szkody dla całej dywizji, a z wielką korzyścią dla piechoty.

242. DAENIKER G., KPT. — BRONIE SPECJALNE PIECHOTY. (INFANTERIE - SONDERWAFFEN). Polemika z artykułem płk. Fischera (not. 226). Autor, oficer szwajcarski, przytacza zdania z literatury różnych państw, mające stwierdzić, że sprawa broni specjalnych piechoty nie jest jeszcze ostatecznie wyjaśniona i że twierdzenia płk. Fischera ujmują zagadnienie zbyt jednostronnie.

243. LANGE, PŁK. — OFICER ŁĄCZNIKOWY W WOJNIE POZYCYJNEJ. (DER ARTILLERIE - VERBINDUNGS - OFFIZIER IM STELLUNGSKRIEGE). Opis działalności oficera łącznikowego artylerji przy piechocie oparty na doświadczeniach z wojny światowej i na obcwiązujących przepisach niemieckich

244. HEIGL, MJR. — CIĘŻKIE MOŹDZIERZE AUSTRJACKO - WĘGIERSKIE. (DIE OESTERR. UNGAR. SCHWEREN MOERSER). Opis dział znanych z wojny światowej: 24 cm moździerz oblężniczy wzór 98, 30,5 cm moździerz wzór 11, 42 cm haubica nadbrzeżna, 38 cm haubica wzór 16.

245. SORSCHE, MJR. — DWA DZIAŁA PRZECIWLOTNICZE NA ŁOŻU KRZYŻOWEM. (ZWEI FLUGABWEHRGESCHUETZE IN KREUZLAFETTE). Opis 8 cm armaty przeciwlotniczej L/50 systemu Boforsa i 75 mm armaty systemu Schneidera. Autor uważa ob adziała za dobre, ale już nieco przestarzałe w porównaniu z innemi konstrukcjami.

246. ARTYLERYJSKIE ZADANIA TAKTYCZNE. (ARTILLERISTISCH-TAKTISCHE AUFGABEN). Ciąg dalszy poprzedniego zadania

* * *

HEERESTECHNIK. BERLIN 1929.

LIPIEC.

247. ZALETY SILNIKA LOTNICZEGO DIESLA. (DIE VORTEILE DES DIESEL-FLUGMOTORS). (VIII).

Silnik Diesla staje się w lotnictwie coraz poważniejszym współzawodnikiem silnika benzynowego. Jest on wprawdzie cięższy, ale ciężar jego równoważy się mniejszem zużyciem paliwa, posiada natomiast szereg pierwszorzędnych zalet: przedewszystkiem zupełna pewność działania, a to dzięki nieposiadaniu skomplikowanych urządzeń elektrycznego zapalania oraz dzięki brakowi centralnego gaźnika, zasilanie bowiem odbywa się zapomocą pomp niezależnych dla każdego cylindra; niebezpieczeństwo pożaru jest całkowicie wykluczone; zużycie paliwa jest pod względem ciężaru 20% mniejsze, a pod względem kosztów o 80% mniejsze; temperatura i wilgoć nie wywierają złego wpływu na pracę silnika; brak prądów wysokiego napięcia pozwala na dokładne działanie aparatów iskrowych (radja); wreszcie niezawodność silników pozwala na zmniejszenie ich ilości na wielkich płatowcach. Wydaje się więc, że silnik Diesla jest lotniczym silnikiem przyszłości.

248. KUBITZA O., INŻ., MJR.— NIECO O MASKOWANIU W OGÓLNOŚCI, A O MASKOWANIU DŹWIĘKU W SZCZEGÓLNOŚCI. (ETWAS UEBER TARNUNG IM ALLGEMEINEN UND UEBER SCHALLTARNUNG IM BESONDEREN). Pojęcie maskowania jest pojęciem bardzo ogólnem i zawiera wszystko, co potrzebne jest do oszukania i zmylenia przeciwnika. Będzie to nie tylko zasłonięcie lub ukrycie pewnych przedmiotów, będzie to również wprowadzanie przeciwnika w błąd przez ukazywanie mu przedmiotów i urządzeń fałszywych, będzie to wreszcie usunięcie dźwięku, jaki wydaje broń palna, samoloty, czołgi, samochody i t. p. Na polu bitwy żołnierz kryje się znakomicie, broń palna nie zdradza się dymem, pozostaje tylko usunąć huk, jaki sprawiają działa, karabiny maszynowe i ręczne, a pustka pola bitwy stanie się zupełną. Dotychczasowe próby, które dały pewne wyniki co do przytłumienia hałasu samolotów i samochodów, nie pozwalają stwierdzić, czy będzie możliwe usunąć huk wystrzałów broni palnej.

SIERPIEŃ.

249. I. M. — ZAGADNIENIA WOJSKOWO-TECHNICZNE W NAJMŁODSZEM PIŚMIENNICTWIE NIEMIECKIEM. (HEERESTECHNISCHE PROBLEME IM JUENGSTEN DEUTSCHEN SCHRIFTTUM). Zestawienie poglądów na zagadnienia techniki wojskowej i jej udziału w wojnie przyszłości na podstawie dzieł: „Cesarz i wódz" („Kaiser und Heer") ppłk A. Niemanna, „Myśli żołnierza" („Gedanken eines Soldaten") gen. v. Seeckta oraz „Zbrojenie i rozbrojenie" („Rüstung und Abzustung") płk. v. Oertzena.

250. ZAMGLENIE ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH. (VERNEBELUNG VON INDUSTRIELLEN ANLAGEN). Opis prób zamglenia wielkiej elektrowni wodnej we Frydlądzie w Prusach Wschodnich, dokonanych w dniu 27 maja 1929 r. Posługiwano się aparatami do gaszenia ognia firmy Total z Charlottenburga, specjalnie dostosowanemi przez firmę do wytwarzania mgły. Aparaty rozpryskiwały pod ciśnieniem kwas chlorosulfonowy, który w zetknięciu z powietrzem wytwarzał gęstą mgłę. Zamglono przedewszystkiem elektrownię, a ponadto okoliczną przestrzeń; wobec zmienności wiatru, stwierdzono słuszność zasady, że aparaty powinny być ruchome. Wynik był bardzo dobry, gdyż przez 30 minut przedmiot zamglenia był zupełnie dla lotników zakryty.

WRZESIEŃ.

251. GERLICH H. — ZWIĘKSZENIE WYDAJNOŚCI BRONI PIE-

CHOTY, SZYBKOŚĆ POCISKU I TAKTYKA. (LEISTUNGSSTEIGERUNG DER INFANTERIEWAFFEN, GESCHOSSGESCHWINDIGKEIT UND TAKTIK). Konieczność zwalczania celi pancernych przez piechotę, powoduje wynajdywanie i budowę szeregu działek pomocniczych. Tymczasem karabin piechoty mógłby stać się poważną bronią przeciwpancerną w razie wybitnego zwiększenia szybkości pocisku, a tem samem i jego siły przebijającej. Na szczególną uwagę pod tym względem zasługuje wypróbowany ostatnio w niemieckim zakładzie prób w Berlinie — Wannsee 7 mm pocisk i nabój Halgera, 280 H. V. Magnum. Istnieją dwa typy pocisków: o ciężarze 6,4 g i 9,3 g; szybkość początkowa wynosi około 1250 m/sek. dla lżejszego pocisku; na przestrzeni pierwszych 300 m, jego szybkość przeciętna przekracza 1000 m/sek. Są to wyniki znacznie przewyższające działanie dotychczasowej amunicji piechoty. Uderzający z tą szybkością w pancerną cementowaną płytę pocisk, o ile nawet nie przebije jej — powoduje odłupywanie się kawałków utwardzonej stali, gdyż raptowne drganie metalu przekraczają granicę jego elastyczności. Zauważyć należy znacznie większą celność tego pocisku i jego znacznie lepsze zalety balistyczne, co przy wielkiej szybkości stwarza zeń dobry pocisk do walki przeciwlotniczej.

252. FOCKE A. — POCISKI WYBUCHAJĄCE MAŁYCH I NAJMNIEJSZYCH KALIBRÓW. (EXPLOSIVGESCHOSSE KLEINER UND KLEINSTER KALIBER). Karabinowe pociski wybuchające były co prawda zabronione przez umowy międzynarodowe, niemniej jednak były niekiedy używane. Anglicy stosowali w swoim czasie kule dum-dum, Rosjanie podczas wojny światowej stosowali podobne pociski, zwłaszcza w roku 1915. Podany jest opis takiego rosyjskiego pocisku karabinowego oraz 2 cm pocisku do działek Beckera.

Dotychczasowe pociski miały ten brak, że wybuchały zbyt późno, wskutek czego nie nadawały się do zwalczania celów lotniczych. Brakom tym zaradza nowowynaleziony pocisk francuski Mattera. Pocisk ten wybucha natychmiast w chwili zetknięcia się z celem i tem samem znacznie zwiększa efekt działania.

Podane są wyniki prób z lekką blachą aluminjową i z różnemi hełmami stalowemi piechoty; pocisk Mattera powoduje wyrwy, wobec których nikną zupełnie wyniki osiągnięte zapomocą kul dum-dum. Tego rodzaju pocisk nadaje się doskonale do ostrzeliwania samolotów oraz przeziernic zwykłych i obrotowych w czołgach i samochodach pancernych i powinien, zdaniem autora, stanowić normalne wyposażenie piechoty, bez względu na to, że dotychczas jest zabroniony.

253. WYKREŚLACZ CIENIÓW MOELLERA. (SCHATTENSTRICHZEIGER NACH MOELLER). Do określenia położenia punktu na mapie znana jest dotychczas metoda wcięcia wprzód lub wcięcia wtył. Praktycznie praca odbywa się przez kreślenie na mapie linij prostych, skierowanych pod odpowiedniemi kątami; ten sposób pracy jest powodem wielkich pomyłek z powodu trudności nastawienia pod danym kątem linji drewnianej, jej nierówności, wreszcie sposób ten zamazuje mapę. Wszystkie wady te usuwa wykreślacz cieniów, wyrabiany przez zakłady Askania.

Umieszczone na mapie, w odpowiednich punktach stałej obserwacji, przyrządy rzucają pod żądanym kątem linje świetlne z wąskim cieniem pośrodku; przecięcie tych linij daje położenie poszukiwanego punktu. W ten sposób lotnik będzie mógł natychmiast, dzięki pomiarowi iskrowemu

względem radjostacyj, określić swe położenie na mapie; to samo dotyczy okrętów na pełnem morzu.

* * *

MARINE RUNDSCHAU. BERLIN 1929.

LIPIEC.

254. ROEDER, INŻ. — TECHNIKA WALKI POWIETRZNEJ. (TECHNIK DES LUFTGEFECHTS). Autor analizuje walkę powietrzną, stwierdzając, że samolot można zestrzelić trzema sposobomi:

1) celnemi strzałami pojedyńczemi,

2) serjami strzałów korygowanych przy pomocy obserwacji trafień,

3) strzelaniem masowem.

W związku z powyższem, autor określa właściwości broni, w którą powinny być wyposażone poszczególne typy samolotów.

Poza tem autor studjuje zagadnienie obrony przeciwlotniczej, przychodząc do wniosku, że lotnictwo myśliwskie jest obecnie bardziej skutecznym środkiem obrony przeciwlotniczej, niż artylerja przeciwlotnicza

SIERPIEŃ.

255. SOKOL, KPT. MAR — STRATEGICZNA WSPÓŁPRACA PAŃSTW SPRZYMIERZONYCH NA MORZU ŚRÓDZIEMNEM 1912 — 1918. (DAS SEESTRATEGISCHE ZUSAMMENWIRCKEN DER VERBANDSMAECHTE IM MITTELMEERE, 1912 BIS 1918). Podstawa prawna współpracy flot sprzymierzonych na morzu Śródziemnem datuje się od wymiany w 1912 r. listów pomiędzy brytyjskim ministrem spraw zagranicznych Gay'em, a posłem francuskim w Londynie Cambonem. Listy te zawierały obietnicę wspólnej akcji na morzu Śródziemnem na wypadek napadu strony trzeciej. Porozumienie morskie francusko-angielskie z 10. II. 1913 r. ustaliło siły floty brytyjskiej, które Anglja zobowiązała się do utrzymywania na morzu Śródziemnem.

Porozumienie z 6. VIII. 1914 r. oraz układ londyński w kwietniu 1915 r. pomiędzy Anglją, Francją, Włochami i Rosją, dały nowe podstawy współpracy flot, przyznając Włochom kompensaty terytorjalne kosztem Austrji i Turcji. Układ zaś morski z 10. V. 1915 r. ustalił organizację z 10. V. 1915 r. ustalił organizację sił i dowództwa na Adrjatyku; Włochom dodano kilkanaście okrętów angielskich i francuskich, naczelne zaś dowództwo na Adrjatyku pozostało w rękach admirałów włoskich.

Szereg dalszych układów uregulował kwestję organizacji ochrony handlu (konferencje: na Malcie 2 — 9. III. 1916 r. i w Tarencie w końcu października 1916 r.).

Podczas dalszych konferencyj widzimy stałą ewolucję na korzyść posiadania na morzu Śródziemnem jedynego dowództwa morskiego; na mocy uchwały konferencji w Paryżu 26. VII. 1917 r., admirał Wemyss zostaje dowódcą ochrony handlu na morzu Śródziemnem, z wyjątkiem jednak Adrjatyku, gdzie naczelne dowództwo pozostało w rękach admirała włoskiego

Bez względu na nadzwyczajne wysiłki Anglji i Francji, aby nakłonić Włochy do przyjęcia jedynego dowództwa na całem morzu Śródziemnem, włączając i Adrjatyk, zaciekły upór włoskiego admirała Thaon di Revel zmusił Sprzymierzonych do przyjęcia tezy włoskiej na konferencji w Wersalu 1 — 3. VI. 1918 r.

Autor stwierdza, że wobec tego kwestja jedynego dowództwa nie była ostatecznie załatwiona i że interesy regjonalno-narodowe, w połączeniu ze wzajemną nieufnością pomiędzy Sprzymierzonymi, były mocniejsze, niż konieczności strategiczne.

WRZESIEŃ.

256. STEINERT H. DR. — WSPÓŁZAWODNICTWO POMIĘDZY GDAŃSKIEM A GDYNIĄ. (DAS WETTBEWERB ZWISCHEN DANZIG UND GDINGEN). Autor daje zarys historyczny powstania Gdyni i analizuje położenie Gdyni z punktu widzenia gospodarczego. Autor nie widzi w stworzeniu Gdyni konieczności gospodarczej, a tylko środek dla podboju ekonomicznego Gdańska, przyczem zaznacza, że rząd polski, celem sztucznego poparcia rozwoju Gdyni, usiłuje kierować znaczną część ruchu handlowego z Gdańska na Gdynię.

Na pomyślny rozwój Gdyni złożyły się również: ostatni wielki strajk w Anglji oraz wojna celna polsko-niemiecka.

Autor stwierdza, że położenie staje się dla Gdańska groźne; jedynym środkiem ratunku jest, wg. mniemania autora, regulacja Wisły, czego jednak rząd polski w ciągu 10 lat celowo nie chce uczynić.

Autor kończy wyrażeniem przekonania, że rząd polski zmuszony będzie do uregulowania Wisły, a wówczas współzawodnictwo gospodarcze pomiędzy Gdańskiem i Gdynią będzie miało dla Gdańska większe szanse powodzenia, niż obecnie.

ROSJA.

WOJNA I RIEWOLUCJA. MOSKWA 1929.

KSIĘGA VII (LIPIEC).

257. ŻIGUR J. — OPERACYJNY PLAN WOJNY SCHLIEFFENA A WSPÓŁCZESNA RZECZYWISTOŚĆ. (OPIERATIWNYJ PŁAN SZLIFFENA I SOWRIEMIENNAJA DIEJSTWITIELNOST'). (DOK). Autor drogą analizy pierwszego okresu wojny światowej na zachodzie, rozważa kwestję, w jakim stopniu schlieffenowski plan wojny był wykonalny w warunkach współczesnych. Ciekawe swe rozważania autor zamyka w szeregu końcowych konkluzyj. Przedewszystkiem więc — według Żigura — plan operacyjny Schlieffena opierał się na doświadczeniach wojen drugiej połowy XIX wieku oraz na dawnych możliwościach transportowych, kiedy to „błędy strategicznego rozwinięcia nie mogły być naprawione w ciągu całej kampanji". Tymczasem współczesne środki transportowe na zachodnio-europejskim teatrze wojennym pozwalają przesunąć w dowolnym kierunku w ciągu 2 — 3 tygodni operacyjny punkt ciężkości dla armij obejmujących do 100 dywizyj i w ten sposób skorygować popełnione przy pierwotnem rozwinięciu błędy. W dodatku, możliwości pościgowe w warunkach współczesnych są znacznie ograniczone ze względu na trudność uruchomienia zniszczonych przez przeciwnika komunikacyj. Nieprzyjaciel natomiast, mając za sobą podstawy zaopatrzeniowe i sprawnie funkcjonujące komunikacje, ma zawsze możność w czasie odwrotu stworzyć dla siebie znacznie wygodniejsze ugrupowanie. Wszystko to upoważnia Żigura do wysnucia wniosku, że „plan Schlieffena nie mógł doprowadzić w 1914 r. do szybkiego pogromu wojska francuskiego, jakkolwiek dawał armjom niemieckim nader wygodną sytuację wyjściową dla operacyj o stosunkowo ograniczonych celach".

258. UBOREWICZ S. — TAKTYCZNE WYSZKOLENIE ODDZIAŁÓW W CIĄGU LATA. (TAKTICZESKAJA PODGOTOWKA WOJSK LIETOM). (C. D.).

259. SNITKO N. — MANEWR ODWROTOWY W TAKTYCE. (OTSTUPATIELNYJ MANIOWR W TAK-

TIKIE). Autor analizuje z punktu widzenia czysto teoretycznego zagadnienie „manewru odwrotowego", rozróżniając przytem trzy rozmaite jego formy. Pierwszą z nich określa autor jako odwrót skokami, drugą — jako oderwanie się od przeciwnika, trzecią — jako oderwanie się od przeciwnika z równoczesnem przegrupowaniem się w kierunku któregokolwiek ze skrzydeł.

260. SOKOŁOW G. — OBRONA PRZECIWLOTNICZA KAWALERJI W MARSZU I NA POSTOJU. (PROTIWOWOZDUSZNAJA OBORONA KONNICY NA POCHODIE I OTDYCHIE). Regulaminy sowieckie w sprawie obrony przeciwlotniczej ograniczają się tylko do wskazania ogólnych wytycznych, pozostawiając inicjatywie dowódców opracowanie szczegółowych zarządzeń i reguł. Autor, na podstawie doświadczeń i studjów — przedewszystkiem zaś na podstawie doświadczeń manewrowych — usiłuje skonkretyzować bliżej sposoby obrony przeciwlotniczej kawalerji w ramach pułku, wchodzącego w skład zwykłej brygady kawalerji.

261. NADDACZIN N. — STAWIANIE ZADAŃ FLOTYLLOM RZECZNYM PRZEZ DOWÓDCÓW LINJOWYCH. (POSTANOWKA ZADANIJ RIECZNYM FŁOTILJAM WOJSKOWYM KOMANDOWANJEM). Autor stwierdza, iż zarówno w okresie wojny domowej jak i obecnie, w czasie gier wojennych i manewrów, dowódcy wojsk lądowych często bardzo dają błędne zadania podporządkowanym im flotyllom rzecznym, nie zdając sobie dokładnie sprawy z możliwości ich działania. W artykule niniejszym autor omawia skład flotylli rzecznej według poszczególnych kategoryj statków oraz możliwości taktycznego ich użycia, starając się w ten spoób określić te zadania, jakie wypełnić może flotylla.

262. PIGIN — PRACA BADAWCZA W ODDZIAŁACH. (IZSLIEDOWATIELSKAJA RABOTA W WOJSKACH). Praca naukowo-badawcza w w wojsku rozwija się obecnie bardzo słabo. Przyczynę tego zjawiska upatruje autor w nienależytej organizacji samej pracy i braku odpowiedniego kierownictwa. Wyjście z tej sytuacji widzi w powołaniu do życia nowej instytucji naukowej — wojskowego instytutu naukowo-badawczego, który należałoby zorganizować przy „Osoawjachimie" z tem jednak, że kierownictwo prac skupiać się powinno w Rewolucyjnej Radzie Wojennej.

263. BOŁTIN J. I KAMSKIJ W. — PLAKAT AGITACYJNY. (AGITACJONNYJ PŁAKAT). Ciekawy ten artykuł jest próbą zorjentowania się co do istotnej wartości plakatów agitacyjnych. Autorzy operują konkretnym zebranym materjałem co do kilku tego rodzaju plokatów. Wyniki zebranych ankiet wskazują na to, że duży stosunkowo procent widzów nie zdaje sobie dokładnie sprawy z właściwego celu plakatów. Procent ten waha się przeważnie w granicach 40 — 50. Autorzy żądają przeto, aby artysta, wykonywający plakat agitacyjny, kładł większy nacisk na jego stronę agitacyjną.

264. BAŁTUSZIS-ŻEMAJTIS — WOJNA DOMOWA NA LITWIE W 1919 ROKU. (GRAŻDANSKAJA WOJNA W LITWIE W 1919 GODU). Przez ową „wojnę domową na Litwie" autor rozumie całokształt walk sowiecko-polskich na obszarze Wileńszczyzny oraz walk sowiecko-litewskich na Litwie w 1919 r. Artykuł daje krótki zarys przebiegu operacyj.

265. PROTOPOPOW L. — ODWRÓT 3-EJ ARMJI POLSKIEJ Z POD KIJOWA W CZERWCU 1920 R. (OTCHOD III POLSKOJ ARMJI OT G. KIJEWA W IJUNIE 1920 G.). (VIII). Autor analizuje szczegółowo działania oddziałów sowieckich frontu południowo-zachodniego (przedewszystkiem 1 konnej armji i XII armji) przeciwko cofającej się z pod Kijowa 3-ej armji polskiej. Analiza ta doprowadza autora do wniosku, że podjęta przez czerwone dowództwo próba dwustronnego oskrzydlenia (Kanny) 3-ej armji upadła wskutek niedostatecznie silnego prawego skrzydła (XII armja) i fatalnego braku współdziałania ze strony poszczególnych grup czerwonych) 1 konnej armji z grupą uderzeniową XII armji i grupą wiążąca Jakira oraz 58 dywizją piechoty).

266. TAU — ORGANIZACJA, ŚRODKI I METODY OBRONY PRZECIWGAZOWEJ W WOJSKU STANÓW ZJEDNOCZONYCH. (ORGANIZACJA, SRIEDSTWA I MIETODY CHIMICZESKOJ BOR'BY W ARMJI S. A. S. SZ.).

KSIĘGA VIII (SIERPIEŃ).

267. KRYŻANOWSKIJ — NOWE CZYNNIKI W PRZYSZŁEJ WOJNIE A WOJSKA KOLEJOWE. (NOWYJE FAKTORY W BUDUSZCZEJ WOJNIE I ŻELIEZNODOROŻNYJE WOJSKA). Autor wychodząc z założenia, że w przyszłej wojnie odegrają wybitniejszą rolę nowe czynniki, domaga się poddania gruntownej rewizji dotychczasowego systemu i programu wyszkolenia wojsk kolejowych. Czynnikami temi będą przedewszystkiem: stałe zagrożenie ważniejszych odcinków i objektów kolejowych ze strony lotnictwa oraz możliwości napadów dywersyjnych na linje kolejowe oddziałów partyzanckich (autor przyjmuje w założeniu, że przyszła wojna musi mieć charakter wojny społecznej). Zgodnie z poczynionemi założeniami, autor omawia zasadnicze kierunki, w których odbywać się powinno w przyszłości wyszkolenie oddziałów kolejowych.

268. NIEWSKIJ G. — DZISIEJSZY DZIEŃ SAPERA. (SIEWODNIASZNIJ DIEŃ SAPIORA). O ile formy organizacyjne wszystkich rodzajów broni uległy pod wpływem ostatnich doświadczeń wojennych gruntownym przeobrażeniom, o tyle kompanje saperskie faktycznie zmieniły tylko swój zewnętrzny wygląd — wobec konieczności upodobnienia ich do piechoty — nie zmieniły natomiast swej organizacji. Pod względem organizacyjnym i materjałowym, kompanje saperów właściwie niczem prawie nie różnią się od czasów wojny rosyjsko-japońskiej. Analizując zadania, jakie otrzymają saperzy w dziedzinie budowy dróg, mostów i umocnień polowych, autor wykazuje, jak dalece przestarzały jest używany sprzęt saperski, jak dalece przestarzałe są formy organizacyjne kompanji saperów. Według autora, kompanja saperska składać się powinna z 5 wyspecjalizowanych plutonów (do prac drogowych, mostowych, fortyfikacyjnych, minerskich i hydrotechnicznych) oraz z 3 drużyn bezpośrednio podległych dowódcy kompanji, a mianowicie: drużyna c. k. m., drużyna łączności, drużyna warsztatowa i administracyjna. Koniecznie jest ponadto zaopatrzenie saperów w bardziej nowoczesny sprzęt z wyraźną tendencją ku stopniowej ich motoryzacji.

269. TRUCHANOW N.—OPERACJA GRODZIEŃSKA 3 CZERWONEJ ARMJI 1 WRZEŚNIA 1920 R. (GRODNIENSKAJA OPIERACJA III KRASNOJ ARMJI 1 SIENTIABRIA 1920 G). Autor omawia działania 3 armji czerwonej na tle bitwy nad Niemnem, analizując plany stron i przebieg działań w rejonie Grodna.

270. KRASILNIKOW N. — NIEKTÓRE KWESTJE CO DO FORSOWANIA RZEK. (NIEKOTORYJE WOPROSY FORSIROWAŃJA RIEKI). Na podstawie konkretnego przykładu, zaczerpniętego z wojny domowej w Rosji (forsowanie Dniepru w rej. Kachówka w działaniach na linje komunikacyjne armji gen. Wrangla w sierpniu 1920 r.), autor omawia zagadnienie forsowania rzeki.

271. RUBCOW W. — PSYCHOLOGJA WOJSKOWA A PRACA POLITYCZNA. (WOJENNAJA PSICHOŁOGJA I POLITRABOTA). Artykuł posiada charakter polemiczny, a wywołany został ukazaniem się pracy Chachanjana p. t. „Podstawy psychologji wojskowej". Autor artykułu zasadniczo przeciwny jest traktowaniu „psychologji wojskowej" jako „specjalnej nauki o psychologji zawodowej, o specjalnem zachowaniu się wojskowem i wojskowych odruchach żołnierzy". Wszystko to — według autora — wchodzić powinno — jako część składowa — do ogólnego zagadnienia pracy politycznej w najszerszem jej rozumieniu.

272. BUDKIEWICZ S. — W SPRAWIE STRATEGJI WOJNY IMPERJALISTYCZNEJ. ROLA FOCHA. (KWOPROSU O STRATEGJI IMPIERJALISTICZESKOJ WOJNY. ROL FOSZA).

KSIĘGA IX (WRZESIEŃ).

273. AŁKSNIS J. J. — POCZĄTKOWY OKRES WOJNY. (NACZALNYJ PIERIOD WOJNY). W zapowiedzianym cyklu artykułów autor zamierza poddać analizie trzy momenty: plan wojny, okres przedmobilizacyjny i strategiczne zachowanie się na początku wojny. Omawiany artykuł porusza tylko sprawę planu wojny.

Charakterystyczną cechą wszystkich planów wojennych przed 1914 r. była ich „automatyczność", wynikająca ze stosunkowo bardzo dużej stabilizacji stosunków politycznych. W obecnym okresie, stabilizacji tej niema, każdy dzień przynosi zmiany, wskutek czego plan wojny powinien być bardzo elastyczny, aby go można było z łatwością dostosowywać do nowej wytwarzającej się sytuacji politycznej. Opracowywanie planu wojny obliczone było dawniej na 2 — 3 lata, dzisiaj okres ten należałoby skrócić do 5 — 6 miesięcy. Położenie wewnętrzne państwa stanowi ponadto jeden z najważniejszych czynników wpływających na charakter planu wojny. Dalszy czynnik — to możliwości napadów lotniczych. Obszar bezpieczeństwa w Rosji leży dopiero na wschód od linji Archangielsk — Moskwa — Charków.

Dla uzyskania owej elastyczności planu wojny należy — według autora — podzielić cały obszar na szereg rejonów mobilizacyjnych od pułku do korpusu włącznie, przyczem rejony dywizyjne powinny posiadać całkowitą autonomję i kierować pracami mobilizacyjnemi podległych im pułków. Wymaga to dobrej organizacji łączności oraz znakomitego przygotowania do roli tej sztabów. Elastyczność planu wojny wynikać tu będzie z uniezależnienia poszczególnych rejonów mobilizacyjnych i możliwości wprowadzenia każdorazowo koniecznych zmian w poszczególnych rejonach bez zmiany całości planu.

274. NOWICKIJ W. — DZIAŁANIA LOTNICTWA W POCZĄTKOWYM OKRESIE WOJNY. (DIEJSTWIJA AWJACJI W NACZALNOM PIERIODIE WOJNY). Odpowiedź na artykuł Łapczinskiego, zamieszczony w ks. VI (Przegl. Wojsk., zesz. 21, biblj., not. 173). Według Nowickiego, w początkowym okresie wojny cała dzia-

łalność lotnictwa musi skoncentrować się na walce o mobilizację i koncentrację ona bowiem w znacznej mierze zadecydować może o wyniku wojny. Takie operacje, jak bombardowanie głębokich tyłów nieprzyjaciela (co zaleca właśnie Łapczinskij), powinny być stanowczo odrzucone, bowiem moralne ich znaczenie może być wręcz przeciwne (pobudzenie patrjotyzmu), zaś korzyści materjalne są minimalne wobec tego, że przemysł w tym czasie nie będzie jeszcze zmobilizowany.

Całość lotnictwa powinna przeto— według autora — skupić się dla obrony koncentracji własnych sił i przeciwdziałania koncentracji nieprzyjaciela.

275. TATARCZENKO J. — LOTNICTWO W PRZYSZŁEJ WOJNIE. (WOZDUSZNYJ FŁOT W BUDUSZCZEJ WOJNIE). Początek dłuższego artykułu. Omówienie nastąpi w następnym zeszycie Przeglądu Wojskowego.

276. KARBYSZOW D. — ZNISZCZENIE. (RAZRUSZEŃJA). Początek dłuższego artykułu. Omówienie nastąpi w następnym zeszycie Przeglądu Wojskowego.

277. SNITKO N. — KILKA UZUPEŁNIEŃ I UWAG DO RZECZY PRZECZYTANYCH. (NIESKOLKO DOPOŁNIENIJ I ZAMIECZANIJ KPROCZITANNOMU). Nawiązując do spotykanych często w prasie sowieckiej opinij na temat „kryzysu, jaki przeżywa imperjalistyczna sztuka wojenna" (przedewszystkiem Swieczina i Bubnowa), autor usiłuje uzupełnić podaną przez innych pisarzy analizę owego kryzysy „kilkoma czysto-wojskowemi faktami". Strategja poprowadziła wojnę światową według wzorów napoleońskich, mając do dyspozycji zupełnie inne środki walki w sensie ilościowym i jakościowym. Doprowadziło to do przesycenia frontów i rozpętało szereg sprzeczności. Manewr strategiczny zanikł całkowicie. Zamiast niego, pojawiło się pojęcie „przerwania frontu". Taktyka znalazła się w sprzeczności z nowemi formami strategicznemi. Powstała konieczność manewru w ramach drużyny, plutonu i kompanji — a jednocześnie nastąpiło wyrzeczenie się manewru w ramach wyższych jednostek i związków. Powstały w następstwie ostry kryzys wyraził się przedewszystkiem w niesłychanej dysproporcji pomiędzy poczynionemi wysiłkami i użytemi środkami a uzyskanemi na polach walki wynikami.

W drugiej części artykułu autor polemizuje ze Swieczinem i jego teorją wojny „na zużycie", zarzucając mu nieświadome podporządkowanie się wpływom zachodniej myśli wojskowej, przeżywającej ów kryzys.

278. KORNIEJEW G. — GDZIE PRAWDA O BASZKIRJI I ODDZIAŁACH BASZKIRSKICH W CZASIE WOJNY DOMOWEJ. (GDIE PRAWDA O BASZKIRJI I BASZKIRSKICH WOJSKACH W GRAŻDANSKUJU WOJNU). Autor prostuje błędy historyczne, popełnione przez Murtazina w jego pracy pod powyższym tytułem, która ukazała się z druku w 1927 r.

279. NIKITIN-ZUBROWSKIJ S. — NASI AUTORZY. (NASZI AWTORY). Jest to nadzwyczajnie ciekawy artykuł, obejmujący na podstawie sumiennie przeprowadzonej ankiety charakterystykę sowieckich pisarzy wojskowych. Ankieta ta, ogłoszona przez wydział literatury wojskowej G. I Z-u objęła 243 autorów, dając bogaty i niezwykle ciekawy materjał. Odpowiedzi dotyczą kwestji wieku, wykształcenia ogólnego i wojskowego, stage'u partyjnego, służby w czerwonej armji, przynależności społecznej, znajomości języków i t. p. Z pośród ogólnej ilości 243 pisarzy, do partji komunistycz-

nej należy ich tylko 78, wyższe wykształcenie ogólne posiada tylko 35, a wyższe wojskowe — 128. Językiem polskim włada z pośród nich 22.

280. OGRODNIKOW F. — POPARCIE PIECHOTY PRZEZ ARTYLERJĘ. (PODDIERŻKA PIECHOTY ARTILLIERJEJ). Na podstawie źródeł francuskich. Artykuł o charakterze informacyjnym.

281. TIKK K. — POGLĄDY DOWÓDZTWA RUMUŃSKIEGO NA OPERACYJNE ZNACZENIE KOLEI. (WZGLIADY RUMYNSKOWO KOMANDOWAŃJA NA OPIERATIWNOJE ZNACZEŃJE ŻELIEZNYCH DOROG). Artykuł informacyjny.

* * *

WOJENNYJ WIESTNIK. MOSKWA 1929.

NR. 25.

282. KARTASZOW A. — MASKOWANIE STREFY OBRONNEJ. (MASKIROWKA OBORONITIELNOJ POŁOSY). Całkowite zamaskowanie strefy obronnej może mieć miejsce tylko w rzadkich bardzo wypadkach. Najczęściej będziemy mieć do czynienia z koniecznością zastosowania maskowania częściowego.W tym wypadku, przedewszystkiem zależeć będzie na ukryciu przed obserwacją nieprzyjacielską właściwego ugrupowanai oddziałów. Następnie konieczne jest zamaskowanie przedniej linji obronnej i rozmieszczenia bataljonów drugiego rzutu, co osiąga się przez budowę fałszywych pozycyj.

283. K. S. — PRZEPRAWA KAWALERJI NA ŁODZIACH NADYMANYCH TYPU A-2.(PIEREPRAWA NA NADUWNYCH ŁODKACH TIPA A-2). Artykuł omawia doświadczenia w zakresie przeprawy kawalerji zapomocą świeżo otrzymanych (rok 1929) nadymanych łodzi typu A-2. Łodzie te użyte być mogą bądź jako pojedyncze łódki, bądź jako promy, bądź wreszcie do budowy mostów. Przewóz łodzi — ze względu na ich względną lekkość — jest wyjątkowo prosty: 1 łódź mieści się znakomicie na zwykłym wozie. Przy szerokości rzeki 90 — 95 m i głębokości do 3 m, całkowita przeprawa pułku kawalerji wraz z baterją przy użyciu 3 promów zajęła ogółem 2 g. 33 m. Autor podkreśla użyteczność tego rodzaju nadymanych łodzi.

284. RYBAKOW A. — PRACA Z ŁODZIAMI TYPU A-2. (RABOTA S ŁODKAMI TIPA A-2). Omówienie doświadczeń z łodziami nadymanemi typu A-2.

NR. 26.

285. MIKULIN W. — O SILE I SKŁADZIE PATROLU. (O SILIE I SOSTAWIE RAZJEZDA). Normalny skład samodzielnego patrolu (razwiedywatielnyj otriad) obejmuje pluton, natomiast patrole wysyłane przez podjazd — czyli t. zw. razjezdy — obejmują od drużyny do plutonu, zależnie od siły podjazdu. Siła tych obydwóch rodzajów patroli zwiększa się w specjalnych warunkach terenowych oraz w działaniach nocnych. Siła ich wahać się może w granicach od plutonu do szwadronu. W tych tylko wypadkach wzmacniane być mogą przydzielonemi c. k. m.

286. POCZTIER PR. — WŁAŚCIWOŚCI MARSZÓW NA TEATRZE ZACHODNIM. (OSOBIENNOSTI MARSZEJ NA ZAPADNOM TIEAT-

RIE). Studjum opiera się na literaturze zagranicznej (m. i. polskiej) oraz doświadczeniach manewrowych co do tych warunków marszowych, jakie spotyka się na zachodnim obszarze wojennym Rosji. Przedewszystkiem więc — ograniczone możliwości dzielenia kolumn marszowych, następnie konieczność zmniejszania odstępów pomiędzy poszczególnemi kolumnami w głąb, co powoduje powolne rozwijanie się kolumn do boju, względnie dobre warunki maskowania poruszeń i wreszcie trudność użycia na drogach niebitych broni pancernej. Rzecz szczególnie charakterystyczna — podkreśla autor — iż w warunkach zachodniego terenu Rosji dłuższe nocne przemarsze kawalerji obniżają znacznie zdolność bojową oddziałów.

287. SLUNIN N. — POZOROWANIE OGNIA ARTYLERYJSKIEGO. (IMITACJA ARTILLERIJSKOWO OGNIA). Podkreślając trudności należytego zorganizowania pozorowania ognia artylerji, autor podaje szczegółowo sposób rozwiązania tej kwestji, polegający, jeżeli chodzi o granaty — na zastosowaniu fugasów, zaś jeśli chodzi o szrapnele — specjalnych pocisków w tekturowych cylindrach, wyrzucanych z prymitywnego przyrządu na wysokości 50 m.

NR. 27.

288. TERESZCZENKO W. — NOWY REGULAMIN BOJOWY KAWALERJI. (NOWYJ BOJEWOJ USTAW KONNICY). Autor omawia mający się ukazać niebwaem nowy regulamin kawalerji, cz. II — „poświęcony szykom i walce drużyny, plutonu, szwadronu i pułku". Nowy regulamin rozróżnia tylko 2 rodzaje szyku bojowego: w natarciu i obronie. W natarciu z zasady składać się on może z 3 grup: uderzeniowej (co najmniej $\frac{1}{2}$ sił), wiążącej i odwodu (najwyżej $\frac{1}{4}$ sił). Przy ugrupowaniu obronnem grupa wiążąca obejmuje co najmniej $\frac{1}{2}$ sił. Charakterystyczną cechą nowego regulaminu jest żądanie stosowania różnych położeniach uderzenia *w szyku konnym* i jednocześnie zakaz stosowania go w tych wypadkach, gdy zgóry wykluczona jest możliwość zaskoczenia przeciwnika. Uwzględnia on możliwości zetknięcia się kawalerji z jednostkami zmotoryzowanemi oraz reguluje użycie broni samoczynnej w pułku; ręcznym karabinem maszynowym dysponuje z reguły tylko dowódca plutonu zaś dowódcy szwadronów—przydzielonemi z pułku c. k. m., których część zawsze pozostaje do dyspozycji dowódcy pułku.

289. SIEMIONOW M. — ŚRODKI CHEMICZNE NA PRZEPRAWACH POPRZEZ WIELKIE OBSZARY WODNE. (CHIMICZESKIJE SRIEDSTWA NA PIERIEPRAWACH CZEREZ BOLSZIJE WODNYJE PROSTRANSTA). Autor, na podstawie doświadczeń z manewrów, omawia użycie środków chemicznych przy obronie przeprawy poprzez większe obszary wodne.

NR. 28.

290. PAWŁOW N. — ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PRZEWIDYWANIU WALKI Z LOTNICTWEM PRZECIWNIKA I TECHNIKA PODAWANIA WIADOMOŚCI PRZEZ POSTERUNKI LOTNICZO - OBSERWACYJNE. (ORGANIZACJA SWIAZI W PRIEDWIDIEŃJI BOJA S WOZDUSZNYM PROTIWNIKOM I TIECHNIKA OPOWIESZCZENJA POSTAMI WOZDUSZNOWO NABLIUDIEŃJA). Autor omawia organizację łączności w przewidywaniu nieprzyjacielskiego napadu lotniczego w odniesieniu do dwóch wypadków: wyłado-

wywania wojska na stacji kolejowej i marszu. Poza samą organizacją łączności autor omawia dodatkowo kwestję przekazywania wiadomości przez posterunki obserwacyjne.

291. TKACZIOW — NATARCIEPOD OSŁONĄ DYMÓW.(NASTUPLIEŃJE POD PRIKRYTJEM DYMOWOJ ZAWIESY). Autor podaje przykład niewłaściwego użycia zasłony dymowej w natarciu dywizji kawalerji, omawiając ogólne zasady użycia dymów.

292. ISSERSON G. — WYSZKOLENIE TAKTYCZNE ODDZIAŁÓW W OKRESIE LETNIM. (SZKOŁA TAKTICZESKOJ PODGOTOWKI WOJSK W LIETNIJ PIERIOD). (29, 30, 31, 32). Autor szczegółowo omawia zagadnienie wyszkolenia bojowego oddziałów w okresie letnim. Całość wyszkolenia bojowego autor dzieli na 3 okresy (stopnie), z których pierwszy poświęcony jest szkole drużyny i plutonu, drugi — kompanji i bataljonu, trzeci — pułkowi i dywizji. Z ogólnej ilości 16 tygodni szkolnych w okresie letnim, 2 tygodnie przeznaczone są na szkołę drużyny, 4 — plutonu, 2 — kompanji, 4 bataljonu i po 2 tygodnie na szkołę pułku i dywizji. Zkolei autor omawia szczegółowo każdy rodzaj ćwiczeń (pokazowe, techniczne, jednostronne i t. d.), zastanawiając się przedewszystkiem nad ich metodą.

NR. 29.

293. GRIECZANIK A. — KWESTJE ROZPOZNANIA. (WOPROSY RAZWIEDYWAŃJA). Autor analizuje zagadnienie zwiadów w świetle obowiązujących postanowień najnowszego regulaminu służby polowej (wydanie z r. 1929), który na sprawę tę kładzie szczególny nacisk. Regulamin wymaga od dowódców „znajomości taktyki przeciwnika, właściwości jego wojska i personelu dowódców". Wszelkie organa rozpoznania podporządkowane są szefowi sztabu danej jednostki (lub, w naszem rozumieniu, adjutantowi); w korpusie — oddział lotniczy, w dywizji — samodzielny dywizjon kawalerji, w pułku— pluton kawalerji. Cały plan rozpoznania układa z zasady szef sztabu, przyczem plan ten nie bywa rozsyłany do pododdziałów — a bezpośrednio komunikowany jest organom rozpoznawczym. Regulamin kładzie szczególny nacisk na t. zw. „razwiedywatielnyje otridy" t. j. kombinowane z różnych rodzajów broni oddziały, których zadaniem jest „zdobywanie wiadomości o przeciwniku drogą walki i wprowadzenia go w błąd co do ugrupowania własnych oddziałów". Siła i skład tych oddzaiłów zależy od zadania.

Następnie nowy regulamin omawia wykorzystanie „czołowych oddziałów" i „czołowych bataljonów", których zadania zasadniczo różnią się od zadań oddziałów rozpoznawczych. Zadaniem ich jest wcześniejsze zajęcie i utrzymanie pewnej linji. W pewnych wypadkach jednak (np. w natarciu na umocnionego przeciwnika) czołowe bataljony odgrywają poważną rolę w sensie rozpoznawczym, bowiem niszczą przednie ubezpieczenia nieprzyjaciela, prowadząc na własną rękę rozpoznanie przeciwnika.

NR. 30.

294. MIEM — NOWY REGULAMIN SŁUŻBY POLOWEJ R. K. K. A. (NOWYJ POLIEWOJ USTAW R. K. K. A.). Omówienie wydanego ostatnio nowego sowieckiego regulaminu służby polowej, t. zw. P. U. 29. Jest to już regulamin „stały" wzamian dotychczasowego „tymczasowego". Zredagowany jest w przewidywaniu wojny

manewrowej: wojnie pozycyjnej poświęca naogół bardzo niewiele uwagi. Z nowych szczególnie charakterystycznych momentów podkreślić należy znacznie szersze ujęcie sprawy bojowego wykorzystania artylerji, czołgów i lotnictwa. P. U. 29 daje w tej mierze konkretne normy kalkulacyjne, metody organizacji dowództwa i współdziałania tych rodzajów wojska z piechotą i kawalerją. Regulamin składa się z 4 działów, obejmujących 20 rozdziałów.

295. O DOWODZENIU ZAPOMOCĄ CHORĄGIEWEK I RAKIET. (OB UPRAWLEŃJI FŁAŻKAMI I RAKIETAMI). Zestawienie szeregu głosów na temat możliwości zastosowania w warunkach bojowych sygnalizacji ręcznej i zapomocą rakiet (artykuły: Sofronowa, Zarienki, Rejchardta, utnina, Iwanowa, Kniaziowa).

296. K. — SIŁY ZBROJNE MANDŻURJI. (WOORUŻONNYJE SIŁY MANCZŻURJI). Ogólne omówienie sytuacji wojskowej w Mandżurji.

NR. 31.

297. RADJONOW — PRACA POLITYCZNA NA MANEWRACH. (POLITICZESKAJA RABOTA NA MANIOWRACH). Artykuł w sposób rzeczowy i treściwy omawia zasadnicze wytyczne dla pracy politycznej w okresie manewrów. Dotyczą one zagadnień ogólnych (położenie międzynarodowe, stan wewnętrzny państwa, praca wśród ludności cywilnej) oraz zagadnień czysto wojskowych (wzmocnienie ruchliwości oddziałów, sprawy wojskowo-gospodarcze i t. p.).

298. GAŁWIN J. — MASKOWANIE PRZEPRAW. (MASKIROWKA PIERIEPRAW). Omawiając trudności dokonywania przepraw przez rzekę większych sił, co z zasady wymaga starannego maskowania przeprawy, autor podaje zaczerpnięty z manewrów przykład. Korpus przeprawia się przez rzekę D. w godzinach rannych maskując przeprawę zasłoną dymową.

299. PAPIERŃYJ L. — SPRAWA KSIĄŻKI WOJSKOWEJ. (PROBLIEMY WOJENNOJ KNIGI. W dłuższym artykule autor omawia konieczność racjonalizacji pracy wydawniczo-wojskowej, podając w tej mierze zasadnicze wytyczne.

NR. 32.

300. KNIŻNIKOW L. — DZIAŁANIA DRUGIEGO RZUTU W BOJU ZACZEPNYM. (DIEJSTWIJA WTOROWO ESZEŁONA W NASTUPATIELNOM BOJU). Rozważając warunki działania bataljonu drugiego rzutu, autor omawia szczegółowiej następujące momenty: utrzymanie łączności pomiędzy dowódcą I a II rzutów, współdziałanie obydwóch rzutów i powzięcie samodzielnej decyzji przez dowódcę I rzutu w pewnych warunkach boju.

301. MOSIEJCZUK — KIEROWNIK POLITYCZNY NA MANEWRACH. (POLITRUK NA MANIOWRACH). Omówienie roli i działalności kierownika politycznego na manewrach.

NR. 33.

302. G. — DZIAŁANIA KOMBINOWANYCH ODDZIAŁÓW ROZPOZNAWCZYCH. (RABOTA SMIESZANNYCH R.O.). Jakkolwiek artykuł ten napisany został przed ukazaniem się nowego regulaminu służby polowej, to jednak stanowi on niewątpliwie ciekawy materjał co do użycia i działa-

nia kombinowanych z różnych rodzajów broni oddziałów rozpoznawczych. Analiza obejmuje następujące zagadnienia: podział kawalerji i jej użycie, podział piechoty, ugrupowanie artylerji (rzecz charakterystyczna: przy kompanji czołowej może być użyta nawet baterja dział), podział broni pancernej, wreszcie kwestja dowodzenia.

303. AMMOSOW — WYKORZYSTANIE GRUPY UDERZENIOWEJ PUŁKU W OBRONIE. (ISPOLZOWAŃJE UDARNOJ GRUPPY POŁKA W OBORONIE). Zadanie konkretne (założenie i omówienie) na użycie odwodu pułku do przeciwuderzenia.

NR. 34.

304. MIEJEZIT A. — PRACA SZKÓŁ WOJSKOWYCH. (RABOTA WOJENNYCH SZKOŁ). Jakkolwiek ostatnie reformy, przeprowadzone przez Rewolucyjną Radę Wojenną w dziedzinie szkolnictwa, pchnęły sprawę mocno naprzód, to jednak w zakresie czterech najważniejszych działów wyszkolenia: wychowania fizycznego, wyszkolenia strzeleckiego, znajomości środków technicznych i wyszkolenia bojowego, ciągle jeszcze istnieją pewne braki.

305. G. A. — PUŁK W OBRONIE NA SZEROKIM FRONCIE. (POŁK W OBORONIE NA SZIROKOM FRONTIE). Omówienie zadania przerobionego na powyższy temat w terenie w formie ćwiczenia jednostronnego dla kadry.

306. PIETUCHOW A. — LOTNICTWO W SŁUŻBIE AGITACYJNO-PROPAGANDOWEJ W CZASIE WOJNY ŚWIATOWEJ. (AWJACJA NA SŁUŻBIE AGITACJI I PROPAGANDY W MIROWUJU WOJNU). Autor zestawia pokrótce ciekawe dane co do prowadzenia na froncie zachodnim w czasie wojny światowej „wojny papierowej", przeważnie ze strony Entente'y.

NR. 36.

307. GARFUNKIEL S. — WYSZKOLENIE TAKTYCZNE WOJSK SAMOCHODOWYCH. (TAKTICZESKAJA PODGOTOWKA AWTOWOJSK). W związku z doświadczeniami francuskiemi z czasów wojny światowej w dziedzinie transportu samochodowego oraz nowoczesnemi poglądami na motoryzację wojska, autor domaga się, aby w wyszkoleniu wojsk samochodowych momenty te odgrywały poważną rolę. Należałoby — według autora — już obecnie przyzwyczaić kompanje samochodowe do samodzielnego wykonywania zadań i samodzielnej egzystencji przez wydzielenie z bataljonów, rozmieszczenie w większych garnizonach i systematyczne ćwiczenie w tych zadaniach, z jakiemi — siłą faktu — zetkną się w przyszłej wojnie (transport wojska i zaopatrzenia, rozpoznawanie dróg, ich znakowanie, organizacja punktów rozładowczych i t. p.).

308. Z PRAKTYKI WYSZKOLENIA ODDZIAŁÓW CIĘŻKICH KARABINÓW MASZYNOWYCH. (IZ PRAKTIKI PULIEMIOTNOWO DIELA). Szereg głosów co do braków w wyszkoleniu oddziałów c. k. m. i sposobów ich usunięcia.

* * *

WOJNA I TIECHNIKA. MOSKWA 1929.

NR. 3.

309. BARSUKOW JE. — ZUŻYCIE BOJOWE I NORMA ZAPASU

NABOI ARTYLERYJSKICH. (BOJEWOJ RAZCHOD I NORMA ZAPASA ARTILLERIJSKICH WYSTRIEŁOW). Przedwojenne obliczenia amunicji artyleryjskiej przygotowanej na wypadek wojny okazały się mylne we wszystkich krajach. Francuzi wystrzelali resztę naboi artyleryjskich już w dniach bitwy nad Marną, Rosjanie przechodzili ciężki kryzys amunicyjny w 1915 roku. Zapas mobilizacyjny 1700 naboi na działo we Francji i 1000 naboi w Rosji — okazał się niewystarczający. Opierając się na doświadczeniach wojska rosyjskiego w wojnie światowej, biorąc również pod uwagę zużycie amunicji na innych frontach, autor twierdzi, że zapas wystarczający na rok powinien wynosić 7000 naboi na działo polowe (20 strzałów dziennie). Zapas mobilizacyjny powinien być jednak mniejszy, gdyż tak olbrzymich ilości nie można będzie odnawiać drogą racjonalnego zużycia podczas strzelań pokojowych; przy zmniejszeniu tego zapasu, trzeba będzie brać pod uwagę zdolność produktywną własnego przemysłu wojennego, która podczas wojny będzie stopniowo wzrastała.

310. EN-ZE — O ORGANIZACJI KONTROLI WŁAŚCIWOŚCI BALISTYCZNYCH ZAPASÓW BOJOWYCH. (OB ORGANIZACJI KONTROLA BALLISTICZESKICH KACZESTW BOJEWYCH PRIPASOW). Projekt nowej organizacji kontroli w Z. S. R. R.

311. RUDNIOW A. — DO ZAGADNIENIA „O WYPRACOWANIU ŻĄDAŃ STAWIANYCH DZIAŁOM". (K WOPROSU „O RAZRABOTKIE TRIEBOWANIJ PRIEDJAWLAJEMYCH K ARTILLERIJSKIM ORUDJAM"). Dyskusja na temat różnic pomiędzy haubicą i armatą

312. GŁUCHARIOW K. — ODPOWIEDŹ T. A. RUDNIOWOWI. (OTWIET T. A. RUDNIOWU). Jak wyżej.

313. BERGFELD G. — NOWE KONSTRUKCJE DZIAŁOWE ZAKŁADÓW SCHNEIDERA I BOFORSA. (NOWYJE ORUDIJNYJE KONSTRUKCJI ZAWODOW SZNEIDER I BOFORS). Współczesne ulepszenia w dziedzinie dział polowych, lekkich i ciężkich, dążą do znacznego zwiększenia donośności oraz umożliwienia strzelania pod wielkiemi kątami poziomemi.

Współcześni konstruktorzy usiłują osiągnąć donośność 14 km dla armaty 75 mm. Opis nowej armaty Schneidera 75 mm, niosącej na 13 km, armaty 105 mm, niosącej na 15 km, armaty 155 mm, niosącej na 26 km, i 76,2 mm armaty Boforsa, niosącej na 14 km.

314. LEBIEDIEW P. — OBLICZANIE ZACIOSÓW W MOSTACH DREWNIANYCH. (RASCZIOT WRUBOK W DIERIEWIANNYCH MOSTACH). Różne rodzaje zaciosów z obliczeniem wytrzymałości.

315. STARINOW I. G. — Z PRAKTYKI MINERSTWA. (IZ PRAKTIKI PODRYWNOWO DIEŁA). Szereg uwag praktycznych, dotyczących szczegółów pracy minerskiej: nawijanie na bębny podwójnego elektrycznego przewodnika minerskiego skróci wybitnie czas przygotowania miny do wybuchu; praktyczny sposób zapalania sznura, sposób umocowywania tegoż sznura w zbyt szerokich spłonkach, wreszcie niszczenie żelaznych belek mostowych formy U przez zakładanie min do wnętrza belki wzamian stosowanego zazwyczaj pasa minowego nazewnątrz.

316. IWANOW W. — ZNACZENIE KOLEJEK WĄSKOTOROWYCH. (ZNACZEŃJE UZKOKOLEJNYCH ŻELIEZNYCH DOROG).

317. SIERCZEWSKIJ G. — NISZCZENIE I ODBUDOWA PRZEZ NIEMCÓW KOLEI W CZASIE DZIAŁAŃ ZACZEPNYCH HINDENBURGA W R. 1914. (RAZRUSZEŃJE I WOZSTANOWLEŃJE ŻELIEZNYCH DOROG NIEMCAMI WO WREMIA NASTUPLEŃJA GINDENBURGA W 1914 G.). Zniszczenia komunikacyjne podczas działań w Królestwie Polskiem w kierunku na Warszawę i na Dęblin.

318. F. — DOŚWIADCZENIA ODNOŚNIE WYKORZYSTYWANIA FAL ULTRAKRÓTKICH. (OPYTY PO ISPOLZOWAŃJU ULTRAKOROTKICH WOŁN). Radjofale nadzwyczaj krótkie, poniżej 10 m długości, mogą mieć duże znaczenie w łączności wojskowej. Zasięg tych fal nie jest duży i rzadko dochodzi do 100 km; ponadto siła dźwięku wzrasta wybitnie z wysokiem umieszczeniem stacyj: nadawczej i odbiorczej, dlatego też fale te nadają się szczególnie do nawiązywania łączności z lotnikiem.

*
* *

WIESTNIK WOZDUSZNOWO FŁOTA. MOSKWA 1929.

LIPIEC.

319. CHRIPIN W. — WSPÓŁPRACA RÓŻNYCH RODZAJÓW LOTNICTWA. (WZAIMODIEJSTWIJE RAZNYCH RODOW AWJACJI). Autor uważa, że zagadnienie współpracy różnych rodzajów lotnictwa jest w niedostatecznej mierze przestudjowane teoretycznie i praktycznie. Użycie dużych związków lotniczych jest bardzo skomplikowane ze względu na organizację kierownictwa operacyjnego, podstawy naziemnej i zaopatrzenia, służby lotniskowej oraz działań w powietrzu. Bieżący sezon letni powinien być wykorzystany dla podniesienia poziomu wyszkolenia jednostek lotniczych w tych specjalnych dziedzinach.

320. WIERCHOWSKIJ A — ORGANIZACJA WSPÓŁPRACY BOJOWEJ ZIEMI I WOJSKOWYCH SIŁ POWIETRZNYCH. (ORGANIZACJA WZAIMODIEJSTWIJA BOJEWOWO PORIADKA NA ZIEMLE I W. W. S.). Znajdujemy tu rozważania na temat dysponowania lotnictwem w walce broni połączonych.

321. BUNIAJEW — NOTATKI Z AERONAWIGACJI TAKTYCZNEJ LOTNICTWA NA MORZU. (ZAMIETKI PO TAKTICZESKOJ AERONAWIGACJI W. W. S. MORIA). Aeronawigacja taktyczna zna kilka sposobów rozwiązania zadania odszukania na morzu okrętów przeciwnika przy braku danych o ich kursie W notatkach znajdujemy ocenę krytyczną tych sposobów oraz dążenie do ustalenia sposobu najprostszego i najekonomiczniejszego.

SIERPIEŃ.

322. ŁAPCZINSKIJ A. — OCENA SYTUACJI LOTNICZEJ. (OCENKA WOZDUSZNOJ OBSTANOWKI). Autor stoi na stanowisku, że czynniki dowodzące i sztaby lotnicze są zmuszone na wojnie do ustawicznego liczenia się z sytuacją w powietrzu. Ocena sytuacji z punktu widzenia wykonywanego zadania składa się z następujących elementów: 1) wzajemnego ustosunkowania się sił, 2) miejscowości, 3) czasu i środków lotniczo-technicznych, uwzględniających zasób sił załóg i samolotów.

323. FŁOROWSKIJ — NIEZASŁUŻONA WYMÓWKA. (NIEZA-

SŁUŻENNYJ UPRIOK). Znajdujemy stwierdzenie, że lotnictwo, wbrew niesłusznie zakorzenionym mniemaniom, może działać z powodzeniem na małych wysokościach.

324. MIRONOW, STOJŁOW I TICHMIENIOW — SPOSOBY DZIAŁANIA LOTNICTWA SZTURMOWEGO. (SPOSOBY DIEJSTWIJ SZTURMOWOJ AWJACJI). Omówione są wyniki współpracy szkoły walki powietrznej z jednostkami N. dywizji kawalerji w r. 1928 w zakresie sposobów wykonania właściwego ataku oraz podejścia do atakowanego przedmiotu.

325. RUMIANCEW A. — PRACA METEOROLOGICZNA W JEDNOSTKACH LOTNICZYCH. (MIETIEOROŁOGICZESKAJA RABOTA W CZASTJACH W. W. S.). Autor omawia stan służby meteorologicznej w jednostkach lotniczych, a w szczególności nieumiejętne wykorzystanie danych meteorologicznych w locie oraz niedokładności w funkcjonowaniu stacyj.

326. ALEKSIEJEW A. — O PRZYGOTOWANIU I PRZEPROWADZANIU LOTÓW NOCNYCH. (O PODGOTOWKIE I PROWIEDIENJI NOCZNYCH POLIOTOW).Znajdujemy szereg wskazówek praktycznych w sprawie przygotowania i racjonalnego przeprowadzania lotów nocnych.

327. RAJEWSKIJ M. — PRZYGOTOWANIE DO PRZELOTÓW. (O PODGOTOWKIE K PIERELIOTAM). Artykuł zawiera szereg przepisów praktycznych, dotyczących trybu życia i pracy personelu latającego przed zamierzonem dokonaniem długich i wysokich lotów.

WRZESIEŃ.

328. AŁGAZIN A. — ZAGADNIENIA DYZLOKACJI JEDNOSTEK LOTNICZYCH. (WOPROSY DISŁOKACJI AWJACJONNYCH CZASTIEJ). Określony porządek wykorzystania lotnisk i lądowisk prowadzi do określonego w danym momencie rozmieszczenia jednostek lotniczych. Właściwa ich dyzlokacja jest czynnikiem decydującym o powodzeniu akcji. Na wstępie artykułu są rozpatrzone żądania natury ogólnej w stosunku do dyzlokacji każdej jednostki lotniczej, a następnie — warunki rozmieszczenia lotnictwa obserwacyjnego armji, lotnictwa korpusowego, lotnictwa szturmowego i niszczycielskiego lekkiego oraz ciężkiego.

329. MARCZUKOW M. — METODYKA STRZELANIA OBSERWATORA DO CELÓW NAZIEMNYCH Z POWIETRZA. (MIETODIKA STRIELBY LOTNABA S WOZDUCHA PO ZIEMNYCH CIELIAM). Omówione są sposoby naprowadzania samolotu na cel i trzymania k. m., celem osiągnięcia największego procentu trafiania.

330. POPOW L. — Z PRAKTYKI BOMBARDOWANIA W ŁOŻU WIATRU. (IZ PRAKTIKI BOMBOMIETAŃJA W PŁOSKOSTI WIETRA).Autor porusza problem najbardziej racjonalnego wyposażenia samolotu niszczycielskiego i podaje szybki a trafny sposób rozwiązania dwóch zasadniczych elementów, z których składa się praca obserwatora bombardującego: 1) określenia siły oraz kierunku wiatru na danej wysokości i ustalenia na tej podstawie kąta celowania, 2) przeprowadzenia samolotu wg. kursu bojowego w łożu wiatru.

331. OGAR P. — METODYKA SZKOLENIA W LĄDOWANIU. (MIE-

TODIKA OBUCZEŃJA POSADKIE). Autor stwierdza, że lądowanie jest jednym z najważniejszych elementów lotu i z tego względu udziela kilku wskazówek praktycznych przy szkoleniu uczniów.

332. DORFMAN — LOTY WEDŁUG CZWOROKĄTA WE MGLE I W KABINIE ZAMKNIĘTEJ. (POLIOTY PO CZETYRECHUGOLNIKU W OBŁAKACH I W ZAKRYTOJ KABINIE). Autor omawia wyniki lotów we mgle i w kabinie zamkniętej oraz uzasadnia konieczność lotów według systemu czworokąta, podając metodę obliczeń, a także przykłady praktyczne.

* * *

MORSKOJ SBORNIK. LENINGRAD 1929.

LIPIEC.

333. MAKAROW A. — ORGANIZACJA STRZELANIA W AMERYKAŃSKIEJ ARTYLERJI NADBRZEŻNEJ. (ORGANIZACJA STRIELBY AMERIKANSKOJ BIEREGOWOJ ARTILLERJI). (DOK). W dalszym ciągu swego artykułu, autor rozpatruje metody strzelania, któremi posługuje się artylerja amerykańska. Rozróżnia następujące metody: 1) metoda stopniowego zbliżania się; 2) metoda salwowa; 3) metoda widłowa.

Autor szczegółowo rozpatruje poszczególne metody i na podstawie bogatego materjału doświadczalnego wysuwa wnioski co do wartości każdej z nich. W ogólnym wniosku autor przychodzi do przekonania, że naogół metody strzelania artylerji nadbrzeżnej w Ameryce bardzo mało różnią się od metod strzelania na lądzie, przyczem stwierdza, że Amerykanie są pod tym względem wielkimi konserwatystami i bardzo powoli wprowadzają udoskonalenia, na które pozwala im ich wysoko rozwinięta technika.

334. TRAWINICZIOW A — MINA ZAGRODOWA. (MINA ZAGRAŻDIEŃA). Autor streścił zamieszczony w „Brassey's Naval and Shipping Annual" artykuł o minach zagrodowych. Artykuł ten przedstawia pogląd, jaki się wytworzył po wojnie światowej w poszczególnych państwach na zastosowanie min zagrodowych.

W szczególności artykuł omawia:

a) zastosowanie miny zagrodowej podczas wojny światowej;

b) mina zagrodowa jako broń w marynarkach różnej wielkości;

c) wyniki strategicznego zastosowania min zagrodowych;

d) polityka stosowania min zagrodowych;

e) zawiadamianie o zagrodzonych strefach;

f) klasyfikacja min zagrodowych;

g) typy min zagrodowych przeciwko łodziom podwodnym;

h) technika ustawiania min zagrodowych;

i) typy zagród minowych;

j) zagrody minowe ustawiane podczas wojny światowej.

* * *

WIESTNIK WOJENNYCH ZNANIJ. SERAJEWO 1929.

NR. 2.

335. GERUA B., PROF. — O DOKTRYNIE KAWALERJI. (O KAWALLERIJKOJ DOKTRINIE). Podstawą doktryny kawalerji przed wojną światową była teorja uderzeniowa, której składniki stanowiły: szybkość i masa. Stąd wynikały ów-

czesne formy użycia kawalerji. Wojna światowa wykazała anachronizm tych form, zwłaszcza jeśli chodzi o front zachodni, gdzie nietylko nie było mowy o przełamaniach wykonywanych przez kawalerję, lecz jej działalność manewrowa wogóle została ograniczona do pierwszych miesięcy wojny. Na ten okres przypadają ze strony francuskiej działania korpusów kawalerji Conneau i Sordet, a ze strony niemieckiej — Richthoffena i Marwitza. Później nawet w walkach następujących bezpośrednio po przełamaniu frontu np. jesień 1918 r., wszelkie zakreślone na szerszą skalę działania kawalerji paraliżowane było ogniem.

Na froncie wschodnim, gdzie supremacja techniki była mniej przytłaczająca, widzimy jedną tylko wielką bitwę kawalerji stoczoną dn. 21. VIII 1914 r. pod wsią Jarosławicami pomiędzy 4-tą austrjacką i 10-tą rosyjską dywizjami kawalerji oraz jeden dobrze przeprowadzony zagon (korpus kawalerji niemieckiej v. Schmettowa jesienią 1915 r. w okolicach Mołodeczna).

Podobnież przedstawiała się sprawa i na pozostałych frontach wojny światowej. Widzimy tam tylko doskonale wykonane działania pościgowe francuskiej brygady kawalerji gen. Juinot-Gambetta na froncie salonickim oraz operacje angielskiego korpusu gen. Allenby w Syrji i Palestynie.

To też nic dziwnego, że wnioski oparte na doświadczeniach wojny światowej poszły w dziedzinie doktryny kawalerji po linji jak największego wzmożenia siły jej ognia i co za tem idzie — motoryzacji.

Autor, protestując przeciwko tym tendencjom, przemieniającym jednostki kawalerji w arsenały, a ich dowódców — w kierowników fabryk ogniowych, podkreśla słuszność starego aforyzmu, że historja kawalerji jest historją jej dowódców i ze swej strony dodaje, że jest ona również historją straconych sposobności.

336. SZAJTANOW J.—WSPÓŁCZESNE POGLĄDY NA STRZELANIE DO CELÓW POWIETRZNYCH. (SOWRIEMIONNYJE WZGLADY NA STRIELBU PO WOZDUSZNYM CIELAM). Ogromny rozwój lotnictwa wywołał wzmożoną działalność w kierunku uczynienia jak najbardziej skutecznemi środków przeznaczonych do jego zwalczania. W tym celu skonstruowano specjalne karabiny maszynowe dużego kalibru (do 25 mm), głównym jednak środkiem pozostaje ogień artylerji. Ogień ten, ażeby być dostatecznym, wymaga specjalnych przyrządów, umożliwiających ciągłe widzenie położenia i ruchu samolotu. Jak wykazały doświadczenia, prawie 99% skuteczności działania bateryj przeciwlotniczych zależy od dokładnego działania tych przyrządów.

337. ADARIDI K. — WPŁYW LASÓW NA DZIAŁANIA WOJENNE I ZASTOSOWANIE NAJNOWSZYCH ŚRODKÓW WALKI. (WLIJAŃJE LIESOW NA DIEJSTWIJA WOJSK I PRIMIENIEŃJE NOWIEJSZICH SRIEDSTW BOR'BY). Opierając się na szeregu przykładów, zaczerpniętych z wojny światowej zarówno na froncie zachodnim jak i na wschodnim, autor wykazuje, w jak wielu wypadkach las odegrał rolę czynnika zwiększającego nieład w szeregach jednostek wojskowych prowadzących w nim walkę. Dotyczy to zwłaszcza strony prowadzącej natarcie. Oprócz tego momentu, że las jest czynnikiem utrudniającym ogromnie utrzymanie łączności, a więc przez to dowodzenie, odgrywa tutaj również dużą rolę moment psychologiczny — las nastręcza walczącemu przez dostarczenie mu pozorów bezpieczeństwa pokusę uchylenia się od walki.

Czynniki te jednak dają się usunąć przez odpowiednie wyszkolenie

338. MESSNER J.—NIE LICZBA ZWYCIĘŻA. (NIE MNOŻESTWOM POBIEŻDAJUT). Autor, nawiązując do wysuwanego przez część rosyjskich pisarzy wojskowych poglądu, przeciwstawiającego się nadmiernemu wzrostowi liczebności wojska, który ujemnie odbija się na jego jakości, wykazuje słuszność tego na przykładzie działań oddziału rosyjskiego, broniącego latem 1905 r. Sachalinu. Oddział ten, złożony z 6.000 ludzi, prawie wyłącznie pospolitaków i zesłańców, wykazał zupełną nieprzydatność bojową i wkrótce po wylądowaniu Japończyków na wyspie — kapitulował. Tylko drobna grupa z 200 ludzi, przeważnie myśliwców z tajgi, dowodzona przez sztabs-kapitana Bykowa, przez dłuższy czas prowadziła partyzantkę, przyczyniając tem niemało kłopotu Japończykom.

Autor dochodzi do wniosku, że obowiązek powszechnej służby wojskowej jest systemem absurdalnym, gdyż wprowadza on do szeregów mnóstwo ludzi, którzy ani pod względem moralnym ani fizycznym do wojska nie nadają się.

339. ZALEPAGIN I. — PRZESYŁANIE NA ODLEGŁOŚĆ RYSUNKÓW I JEGO WOJSKOWE ZNACZENIE. (PIERIEDACZA IZOBRAŻENIJ NA RAZSTOJAŃJE). WOJENNOJE JEJA ZNACZEŃJE). Pierwsze doświadczenia w tej dziedzinie przeprowadzono w czasie manewrów amerykańskich na wyspach Hawajskich jak również podczas dokonywania zdjęć lotniczych fortyfikacyj nadbrzeżnych na zachodniem wybrzeżu oceanu Atlantyckiego w r. 1926. Zdjęcia te w ciągu 29 minut po ich wykonaniu zostały dostarczone do Nowego-Yorku, odległego o 3500 km.

Autor podaje opis i rysunki kilku systemów aparatów nadawczych i odbiorczych.

340. FŁUG W. — ZMOTORYZOWANY PUŁK. (MOTORIZOWANNYJ POŁK). W związku z przeprowadzanemi obecnie w wojsku amerykańskiem doświadczeniami nad motoryzacją, został całkowicie zmotoryzowany 34 p p. Tabor tego pułku składa się z 23 lekkich wozów przeznaczonych do jazdy po drogach polnych, 9 takich samych wozów do przewożenia lekkich ładunków, 19 ciężkich 1½-tonowych, 29 wozów ¾-tonowych, 5 ciągników, 5 kuchen polowych i 8 motocykli z przyczepkami.

Cały ten tabor, z wyjątkiem ciągników, przystosowany jest do wszelkich wymagań szybkości marsza jakie mogą być stawiane piechocie.

341. SZMIGIEŁSKIJ K. — NOWOŚCI LOTNICTWA. (NOWOSTI AWJACJI). Autor daje przegląd lotnictwa Anglji, Niemiec, Francji, Stanów Zjednoczonych A. P. i Rosji, przedstawiając pokrótce ważniejsze zarządzenia organizacyjne oraz najnowsze zdobycze techniczne.

342. NOWICKIJ J. — REGULAMIN WALKI PIECHOTY CZERWONEJ ARMJI. (BOJEWOJ USTAW PIECHOTY R. K. K. A.). Autor charakteryzuje obydwie części sowieckiego regulaminu walki piechoty. Regulamin ten nasuwa mu następujące wnioski:

1) nader szerokie uwzględnienie momentu politycznego;

2) swoista organizacja i uzbrojenie kompanji; składa się ona z 3 plutonów strzeleckich, plutonu ciężkich karabinów maszynowych (2 Colty lub Maximy) i plutonu dowódcy; pluton strzelecki składa się z 5 sekcyj: 3 zwy-

kłe strzeleckie bez broni samoczynnej, 1 złożona z ciężkiego karabina maszynowego z obsługą i 1 z ręcznego karabina maszynowego z obsługą;

3) w przeciwieństwie do regulaminów państw zachodnich, dążących do zmniejszenia odległości, z których piechota powinna rozpoczynać ogień, regulamin rosyjski przewiduje ogień na wielkie odległosci;

4) wyraźnie zaczepny duch regulaminu;

5) znaczne nasycenie szyku piechoty artylerją towarzyszącą; oprócz artylerji bataljonowej, złożonej z 37 milimetrowego działka Rosenberga i miotacza min FR., każdy pułk posiada jeszcze dywizjon artylreji polowej, składający się z dwóch bateryj 3-działowych.

*
* *

CZASOWOJ[1]). PARYŻ 1929.

NR. 13 — 14.

343. ACHATKIN K. — NA FRONCIE KAUKASKIM. (NA KAWKAZSKOM FRONTIE). W lipcu 1915 r. dowództwo tureckie, zaniepokojone posuwaniem się Rosjan na froncie kaukaskim, którzy w tym czasie opanowali okolice jeziora Wan, postanowiło wykorzystać rozciągnięcie frontu IV kaukaskiego korpusu rosyjskiego i wykonać na tym odcinku przeciwnatarcie. Dowództwo tureckiej grupy uderzeniowej objął jeden ze zdolniejszych generałów Halil-bej, który skoncentrowawszy swe siły pod Melazjertem przełamał tam front IV korpusu kaukaskiego. Szybkie posuwanie się naprzód Turków zagrażało odcięciem oddziałom rosyjskim działającym w okolicach jeziora Wan. Dowódca armji rosyjskiej, gen. Judenicz, postanowił przeciwdziałać temu przez utworzenie specjalnej grupy złożonej z oddziałów I korpusu kaukaskiego i odwodu armji, której dowództwo objął gen. Baratow. Energiczne uderzenie tej grupy na linje komunikacyjne Halil-beja zmusiło go do odwrotu i po kilkudniowych walkach została przywrócona dawna linja frontu.

344. ZUBOW J., PŁK.—OSTATNIA WALKA NA BAGNETY PUŁKU PREOBRAŻEŃSKIEGO NA FRONCIE POŁUDNIOWO-ZACHODNIM. (POSLEDNIJ SZTYKOWOJ BOJ PREOBRAŻENCEW NA JUGO-ZAPADNOM FRONTIE). Opis walk stoczonych w b. Galicji Wschodniej pod Jeziorną dn. 20. VIII. 1917 r przez preobrażeński pułk gwardji rosyjskiej. Pułk ten stanowił wraz z siemionowskim pułkiem gwardji odwód grupy uderzeniowej 8 armji, której zadaniem było powstrzymanie zwycięskiego natarcia austrjacko-niemieckiego. Jednak 3 i 176 dywizja piechoty, wchodzące w skład tej grupy odmówiły wykonania rozkazu i wycofały się na tyły. Wtedy pułk preobrażeński w szeregu ataków na bagnety potrafił utrzymać w ciągu 48 godzin w swem ręku Jeziornę, umożliwiając przez to wysadzenie w powietrze znajdujących się tam olbrzymich składów frontu.

345. LEWITSKIJ W. — NASTROJE ŻOŁNIERZY CZERWONEJ ARMJI. (NASTROJEŃJA KRASNOARMIEJCEW). Autor, opierając się na wiadomościach zaczerpiętych z czasopism sowieckich, twierdzi, że czerwona armja przechodzi obecnie poważny kryzys. Ducha bojowego niema zarówno w masie żołnierskiej jak i wśród dowódców, zasłużonych weteranów wojny domowej, nadłamanych przeważnie przez ciężkie warunki materjalne i szarzyznę życia.

---

[1]) Organ rosyjskiej emigracji wojskowej we Francji.

NR. 15 — 16.

346. KRITSKIJ M. — I KORPUS ARMJI OCHOTNICZEJ 1919 — 1929 R. ((1-YJ ARMIEJSKIJ KORPUS DOBROWOLCZESKOJ ARMJI 1919 — 1929 G. G.). Krótki zarys dziejów I korpusu rosyjskiej armji ochotniczej gen. Dienikina, a później gen. Wrangla. Autor obszerniej omawia okres walk odwrotowych z pod Orła w czasie których I korpus, jedyny z całej armji dienikinowskiej, nie uległ rozkładowi i chociaż zdziesiątkowany — potrafił jeszcze w styczniu 1920 r. stawić dłuższy pomyślny opór bolszewikom na linji Donu.

347. FŁUG, GEN. BRONI. — 25-LECIE BITWY POD WAFANGOU. (25-LETJE SRAŻEŃJA PRI WAFANGOU). Gen. Fług, przedstawiwszy pokrótce możliwości rosyjskie w bitwie pod Wafangou, dochodzi do wniosku, że sukces odniesiony w dn. 13. VI przez Rosjan nad 3 dywizją japońską nie został wykorzystany przez dowódcę rosyjskiego, gen. Stakelberga, natomiast w dn. 14. VI szala powodzenia przechyliła się wyraźnie na stronę japońską. Dużą winę za porażkę rosyjską autor przypisuje gen. Kuropatkinowi, który natchnął Stakelberga przesadną obawą o linje komunikacyjne.

348. JAROSŁAWCEW, GEN. - MJR. — PIERWSZA NASZA BITWA W WIELKIEJ WOJNIE. (NASZ PIERWYJ BOJ WIELIKOJ WOJNY). Jest to opis pierwszej bitwy rosyjsko-austrjackiej, stoczonej w dn. 16. VIII. 1914 pod Włodzimierzem Wołyńskim przez 68 lejb-borodyński pułk piechoty rosyjskiej.

Pułk ten, osłaniający kowelski węzeł kolejowy, został napadnięty przez dywizję huzarów węgierskich, która po krótkiem przygotowaniu artyleryjskiem 4-krotnie szarżowała na piechotę rosyjską. Wszystkie te szarże, wykonane z niezwykłą odwagą, zostały odparte przez Rosjan ogniem karabinowym i karabinów maszynowych, poczem dywizja austrjacka wycofała się, poniósłszy ciężkie straty. na Krystynopol.

CARSKIJ WIESTNIK. BELGRAD 1929.

NR. 43.

349. ŁASZKOW S. — OBRONA LUDNOŚCI PRZED GAZAMI. (ZASZCZITA NASIELEŃJA OT GAZOW). Autor omawia wyniki konferencji brukselskiej (1928 r.) i rzymskiej (1929 r.), poświęconych zagadnieniom ochrony ludności przed okropnościami wojny gazowej. Na konferencjach tych powzięto następujące uchwały:

1) indywidualny środek ochronny w postaci masek gazowych,

2) kolektywny środek ochronny — schrony (najlepiej podziemne),

3) zabezpieczenie miast od przeładowania niepotrzebną ludnością

NR. 56.

350. KUTYRIU WŁ. — 1914 — 1929. W 15 rocznicę wybuchu wojny światowej, autor rozpatruje wysiłek Rosji w tej wojnie.Rosjanie, stanowiący 37% ogółu sił zbrojnych wystawionych przez Koalicję, ponieśli dwukrotnie większe straty, aniżeli wszyscy ich sprzymierzeńcy razem. Jeżeli chodzi o trofea zdobyte przez wojsko rosyjskie, to przewyższały one również ilość trofeów zdobytych przez wszystkie pozostałe państwa Koalicji.

ANGLJA

THE JOURNAL OF THE ROYAL UNITED SERVICE INSTITUTION. LONDYN 1929.

SIERPIEŃ.

351. SABURI B. — POŁOŻENIE JAPONJI NA DALEKIM WSCHODZIE. (JAPAN'S POSITION IN THE FAR EAST). Autor, japoński chargé d'affaires w Londynie, po zobrazowaniu położenia Japonji pod względem historycznym, społecznym, gospodarczym i politycznym, dochodzi do wniosku, że zarówno warunki gospodarcze jak i polityczne czynią z Japonji państwo o dążeniach wybitnie pokojowych, opartych o współdziałanie wszystkich narodów świata. Interesujące są dane tyczące się znaczenia Mandżurji dla bezpieczeństwa Japonji oraz udziału Japonji, Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanji w handlu Chin.

352. MIREHOUSE H. W., KPT. — SAMOOBRONA BATALJONU PIECHOTY PRZED PANCERNEMI WOZAMI BOJOWEMI. (THE SELF-DEFENCE OF THE INFANTRY BATTALION AGAINST ARMOURED FIGHTINK VEHICLES). Autor omawia obronę bataljonu piechoty przed natarciem czołgów lekkich i średnich oraz samochodów pancernych, gdyż twierdzi, że w obronie przed natarciem czołgów ciężkich będą go wspierały inne bronie. Rozważywszy warunki skutecznej obrony pod względem istniejącego sprzętu (4 działa przeciwczołgowe na bataljon piechoty), terenu i wiadomości o nieprzyjacielu (zwiadów) autor uważa za konieczne: ulepszenie sprzętu przeciwczołgowego pod względem technicznym i taktycznym, wyposażenie bataljonu piechoty w jeźdźców względnie motocyklistów łącznikowych i zwiadowców, stosowanie na szerszą skalę w ramach bataljonu wyszkolenia w obronie przeciwczołgowej.

353. KEYNES J. M., ESQ. — FINANSE NARODOWE PODCZAS WOJNY. (NATIONAL FINANCE IN WAR).

354. ARNOLD - FORSTER D., KONTR-ADM. — NASZE POTRZEBY W PRZYSZŁOŚCI POD WZGLĘDEM OBRONY PRZECIW ŁODZIOM PODWODNYM. (OUR ANTI-SUBMARINE REQUIREMENTS OF THE FUTURE).

355. MILLING J. M., MJR. — WYSZKOLENIE PIECHURA. (THE TRAINING OF THE INFANTRY SOLDIER). Warunki pola walki zmuszają do wyszkolenia pojedyńczego piechura w sposób zabezpieczający mu samodzielność myśli i czynów niezbędną dla uzyskania zwycięstwa. To wymaganie nasuwa konieczność zmiany programu wyszkolenia w sensie rozłożenia wyszkolenia w niektórych dziedzinach na cały okres szkolenia z jednoczesnem połączeniem tego wyszkolenia z wyszkoleniem taktycznem. Trzeba również zrewidować gruntownie kryterja sprawności oddziałów i poszczególnych piechurów.

356. COLEBROOK C. G.—DZIESIĘCIOLECIE POSTĘPU BUDOWY PŁATOWCÓW. (A DECADE OF PROGRES IN AIRCRAFT DESIGN). Ulepszenia w budowie płatowców i silników. Zwiększenie stateczności płatowców i ich promienia działania Podwyższenie pułapu. Loty rekordowe. Rozwiązane i pozostające do rozwiązania zagadnienia techniczne. Rezerwa sprzętu lotniczego.

357. POWELS C. G., PŁK. — SIŁY OBRONNE NOWEJ ZELANDJI (THE DEFENCE FORCES OF NEW ZEALAND). Podstawy prawne. Podział terytorjalny. Stany liczebne. Program wyszkolenia oddziałów terytorjalnych i kadeckich. Organizacja sztabu.

358. FELLOWES P. F. M., PŁK. LOTN. — OBECNE POŁOŻENIE STEROWCÓW. (THE PRESENT POSITION OF AIRSHIPS). Poglądy Niemiec, Włoch, Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanji na sterowce i programy budowy. Rozwój techniczny, obsługiwanie, użycie handlowe i wojskowe. Charakterystyka dróg popowietrznych Imperjum. Dane techniczne „R. 100" i „R. 101". Bezpieczeństwo lotu. Możliwe przyczyny wybuchu gazu. Helium. Hangary sztywne i składane.

359. FULTON G., KMDR. MAR. WOJ. ST. ZJEDN. A. P. — PALIWO GAZOWE I HELIUM DLA STEROWCÓW. (FUEL GAS AND HELIUM FOR AIRSHIPS).

360. KIMMINS A. M., POR. — OKRĘTEM ADMIRALSKIM — OKRĘT BOJOWY CZY PŁYWAJĄCA PODSTAWA LOTNICZA? (THE FLEET FLAGSHIP — BATTLESHIP OR AIRCRAFT CARRIER?). Zadania admirała. Warunki pracy podczas walki. Praca na okręcie bojowym i na pływającej podstawie lotniczej — porównanie. Korzyści płynące z użycia pływającej podstawy lotniczej jako okrętu flagowego.

361. CLARKE F. A. S., KPT. — TEREN I SIŁY ZMECHANIZOWANE. (GROUND AND MECHANIZED FORCES). Pewne rodzaje terenów (górzyste i lesiste jak Wogezy, Ardeny, Czarny Las i t. p.) wykluczają użycie jednostek zmechanizowanych, gdyż w terenach tych jedynie ruchliwym jest człowiek, możliwie lekko wyposażony. Prócz tego na polu bitwy w terenie normalnym znajdą się zawsze zarośla i odcinki poprzecinane, niedostępne dla pancernych wozów bojowych. Potrzeba tam piechoty. Wkońcu autor, opierając się na powyższych rozważaniach, dochodzi do wniosku, że armja, która zanadto polega na karabinach maszynowych i innym sprzęcie maszynowym, nie będzie „zdatna iść wszędzie i zrobić wszystkiego".

362. LESLIE N., SIR — MARYNARKA HANDLOWA W PRZYSZŁEJ WOJNIE. (THE MERCANTILE MARINE IN A FUTURE WAR). Zależność Metropolji od dowozu, a jej życia gospodarczego od wywozu Rodzaje okrętów handlowych. Okręty opalane naftą. Światowa wytwórczość nafty. Okręty-cysterny. Okręty z silnikami spalinowemi. Ich zalety zwłaszcza jako zagończyków. Znaczenie kabotażu. Kontrolowanie żeglugi podczas wojny. Porty wyładunku i rozdzielcze dla rynku wewnętrznego. Groźba natarć lotniczych. Znaczenie lotnictwa. Wyszkolenie wojskowe załóg okrętów handlowych.

363. DE WATTERVILLE H., PPŁK. — MIĘDZYNARODOWE SZPIEGOSTWO PODCZAS POKOJU. (INTERNATIONAL ESPIONAGE IN PEACE). Zwiększenie zakresu działania szpiegów w związku z uzależnieniem wojsk i wojny od życia gospodarczego kraju.

364. ŻEGLUGA POWIETRZNA W OBSZARACH POLARNYCH. (AVIATION IN THE ARCTIC REGIONS). Charakterystyka tych obszarów pod względem ich przydatności dla żeglugi powietrznej.

365. ORR G. M., PŁK. DYM — PRZYSZŁOŚĆ OBRONY W AFRYCE WSCHODNIEJ. (THE FUTURE OF DEFENCE IN EASTERN AFRICA). Stan obecny. Organizacja sił zbrojnych. Propozycje wyłuszczone w raporcie komisji sir E. Hiltona Jounga.

366. ROZBROJENIE NA MORZU. (NAVAL DISARMAMENT). Kroki wstępne rządu Wielkiej Brytanji i Stanów Zjednoczonych. Zagadnienie równości. Drogi morskie i źródła zaopatrzenia Metropolji.

367. CHINY I SOWIETY. (CHINA AND THE SOVIET UNION). Położenie wewnętrzne Chin. Zatarg o kolej wschodnio-chińską. Stanowisko Japonji i Stanów Zjednoczonych A. P.

THE JOURNAL OF THE ROYAL ARTILLERY. WOOLWICH 1929.

KWIECIEŃ.

368. ANSTEY, PPŁK. — WYSZKOLENIE TAKTYCZNE BATERJI. (BATTERY TACTICAL TRAINING). Autor studjuje nowe wydanie angielskiego regulaminu służby polowej w porównaniu z dotychczas obowiązującemi regulaminami; za zupełnie słuszną uważa poprawkę iż nie c. k. m., lecz artylerja powinna dostosowywać swój plan ognia do planu ogni c. k. m., gdyż pole śmierci c. k. m. jest o wiele gorsze do przebycia dla piechoty nieprzyjaciela, aniżeli rejony będące nawet pod silnym ogniemześrodkowań artylerji.

Przy wsparciu natarcia własnej piechoty, najważniejszem zadaniem artylerji jest odparcie przeciwuderzeń nieprzyjaciela, a to zwłaszcza w tak czułym momencie, kiedy piechota własna zdobyła pozycję nieprzyjaciela i dopiero się na niej urządza.

W działaniach straży przedniej, nowy regulamin ustala przydział jednej baterji do bataljonu, omawiając szeroko działalność wywiadu tej wysuniętej baterji oraz dywizjonu.

W obronie, regulamin kładzie nacisk na strzelanie nocne — nocne ognie zaporowe oraz wspieranie w nocy własnych przeciwuderzeń.

369. HOLDEN, KPT. — CZY RADJOTELEFON MOŻE ROZWIĄZAĆ WAŻNIEJSZE AKTUALNE ZAGADNIENIA ARTYLERJI. (DOES RADIOTELEPHONY OFFER A POSSIBLE SOLUTION TO THE MAIN ARTILLERY PROBLEM OF THE DAY). Autor zastanawia się nad możliwościami wyposażenia w radjotelefon baterji oraz studjuje realność korespondowania zapomocą odpowiednio uregulowanie długości fal.

Jeżeli chodzi o artylerję, to autor proponuje użycie apartów krótkofalowych o małym ciężarze, odpowiednio przenośnych i wytrzymujących trudne warunki transportu.

370. LOCKHART, KPT. — ODDZIAŁ STRAŻY POGRANICZNEJ TRANSJORDANJI. (THE TRANSJORDAN FRONTIER FORCE) Oddział ten w sile 4 szwadronów, zorganizowany w 1926 roku, posiadający w swoim składzie około 10 oficerów i podoficerów angielskich, ma jako główne zadanie ochronę obszarów Transjordanji przed napadami band Arabów ze strony Hedżasu.

371. RAMSAY, KPT. — BIEŻĄCE ZAGADNIENIA MORSKIE. (CURRENT NAVAL PROBLEMS).

Autor porusza szereg ważkich zagadnień, jak operacyjne użycie sił morskich w czasie wojny, wpływ umów dotyczących ograniczenia zbrojeń na skład i liczebność flot wojennych oraz wpływ postępu techniki na rozwój i skład marynarki wojennej.

Jeżeli chodzi o operacyjne użycie marynarki wojennej, to jej najważniejszem zadaniem będzie blokada portów i wybrzeża nieprzyjaciela celem uniemożliwienia dostawy materjałów wojennych i żywności oraz zapewnienia swobody desantu dla własnych wojsk.

Wykonanie tego najważniejszego zadania, o ile trwać ma przez czas dłuższy, wymaga zapewnienia dla marynarki odpowiedniej bazy morskiej; stąd Malta i Gibraltar, a obecnie i Singapur, mają dla marynarki angielskiej tak ogromne znaczenie.

372. MONTGOMMERY - MASSINGBERD, GEN. DYW. — 8 SIERPNIA 1918. (8-TH AUGUST 1918). Autor przedstawia szczegółowo bitwę pod Amiens 8 sierpnia 1918 roku

Na tle tej jednej z największych bitew wojny światowej, omawia bliżej użycie i działalność artylerji angielskiej.

373. BECKETT, KPT.—UZBROJENIE. (WEAPONS). (VII). Autor porusza szereg różnych zagadnień, niektórych w sposób zupełnie luźno związanych ze sprawą uzbrojenia.

Przedewszystkiem zastanawia się nad zagadnieniem użycia dla obrony kraju małego ale doskonale wyszkolonego, uzbrojonego i wyposażonego wojska zawodowego.

W związku z tem, kwestja należytego i potężnego uzbrojenia tego nielicznego wojska nabiera tem większego znaczenia.

Dobre uzbrojenie powinno móc zapewnić żołnierzowi całą jego ruchliwość, dając mu do rąk broń lepszą skuteczniejszą od broni nieprzyjaciela i łatwą do masowej produkcji.

Ponadto broń ta musi być łatwa w użyciu oraz mieć zaufanie żołnierza.

LIPIEC.

374. FULLER, PŁK. — NATURALNA HISTORJA WOJNY. (THE NATURAL ISTORY OF THE WAR). Autor zastanawia się nad filozofją wojny i następnie bada powody wojen ich zależność od sytuacji gospodarczej danego kraju i wpływ danej epoki na formę i doktrynę walki.

375. CAMMELL, MJR. — PERSONEL DOWÓDZTWA BATERJI ZMOTORYZOWANEJ. (THE MECHANISED BATTERY STAFF). O ile kwestja typów wozów dla ciągu mechanicznego w artylerji ma już szereg bardzo dobrych rozwiązań, dzięki licznym doświadczeniom w tej dziedzinie, o tyle kwestja lokomocji personelu dowództwa baterja zmotoryzowanej jest jeszcze zupełnie otwarta, skutkiem braku należytego zainteresowania się nią.

Autor bardzo szczegółowo na kilku konkretnych przykładach taktycznych rozpatruje różne sposoby lokomocji motorowej dowódcy baterji, jego personelu zwiadowczego oraz patrolu łączności.

W wyniku swoich rozważań autor dochodzi do konkretnych wniosków o potrzebie wyposażenia dowództwa baterji w: 3 motocykle, 4 samochody 2-osobowe i 3 samochody 6-osobowe.

376. PECK, GEN.-BRYG — EWOLUCJA OPANCERZONYCH WOZÓW BOJOWYCH. (THE EVOLUTION OF ARMOURED FIGHTING VEHICLES). Autor rozpatruje ewolucję następujących kategoryj wozów: opancerzone wozy bojowe (np. czołgi, samochody pancerne i t. d.), opancerzo-

ne wozy do przewożenia dział, opancerzone ciągniki, nieopancerzone ciągniki i wozy transportowe.

* * *

THE ROYAL TANK CORPS JOURNAL. BOVINGTON CAMP, WAREHAM, 1929.

LIPIEC.

377. HEIGL F., MJR. — NOWY SPRZĘT PRZECIWCZOŁGOWY. (NEW ANTI-TANK WEAPONS). Warunki walki wymagają, aby piechota posiadała sprzęt stromotorowy (zwalczanie celów zakrytych) i sprzęt płaskotorowy (zwalczanie czołgów) Ponieważ piechota obecnie jest już przeładowana różnorakim sprzętem ogniowym, przeto poczyniono próby ze sprzętem o dwóch lufach (wkładanych jedna w drugą). Jednym z najbardziej interesujących wyników tych prób jest działko piechoty Skoda 70/32 mm. Działko to jako moździerz jest bardzo lekkie (350 funtów) oraz posiada boczne pole ostrzału 150^0, dzięki temu, że tarczowe koła, zgięte na swych półośkach, służą jako podstawa na stanowisku ogniowem. Jako moździerz, strzela ono pociskami 6,6 funta, szybkość wylotowa (maximum) 625 stóp na sekundę, donośność maximalna 2,500 yardów; jako działko przeciwczołgowe (długa lufa wagi 42 funtów z hamulcem wylotowym), strzela ono pociskami 1,1 funta, szybkość wylotowa 1970 stóp na sekundę, donośność 3,300 yardów. Według zdania zakładów Skoda, pocisk taki przebija 30 mm płytę z odległości do 300 yardów. Wytwórnia holenderska rozwiązała zagadnienie sprzętu o dwóch lufach w ten sposób, że lufę wymienną zakłada się na kołysce. Działko to o dwóch kalibrach (75 mm jako moździerz i 47 mm jako sprzęt przeciwczołgowy) waży, zależnie od użytej lufy, 750 i 780 funtów. Jako moździerz, strzela ono pociskami 10 funtowemi, szybkość wylotowa (maximum) 760 stóp na sekundę, donośność 4,150 yardów; jako sprzęt przeciwczołgowy strzela ono pociskami 3.3 funtowemi, szybkość wylotowa 1.730 stóp na sekundę, donośność 6600 yardów. Pocisk nowego wzoru (3,5 funta) przebija: 40 mm płytę na odległości do 1,000 yardów, 30 mm — 1.750 yardów i 22 mm — 3,200 yardów. Doświadczenie wykazuje że wyżej przytoczone wyniki przebijania płyt jako uzyskane na poligonach praktycznie (na polu walki) są mniejsze. Zmniejszając je 0,4 — 0,6 raza widzimy, że żaden z tych sprzętów nie jest prawdziwie skutecznym sprzętem przeciwczołgowym.

378. BROAD C. N. F., PŁK — NOWE DROGI I STARE ZADANIA. (NEW WAYS WITH OLD TASKS). (VIII). Po zobrazowaniu na przykładach historycznych (pochód Dżyngizhana w 1220, przejście linji Brabantu przez Marlborough w 1705 i bitwa pod Manassas w 1862) znaczenia zaskoczenia, ruchliwości iześrodkowania sił, autor rozważa wpływ wozów bojowych na charakter wojny i dochodzi do wniosku, że małe wojsko wyposażone w pancerne wozy bojowe będzie wojskiem zdolnem do niedopuszczenia do odrodzenia wojny pozycyjnej.

Właściwości różnych rodzajów wozów pancernych. Zasady organizacji wojska opartej na szerokiem zastosowaniu pancernych wozów bojowych. Zadania brygad pancernych lekkich i średnich oraz brygad piechoty. Warunki walki i dowodzenia. Brygada pancerna w walce.

SIERPIEŃ.

379. HEIGL F., MJR. — ROSYJSKI SAMOCHÓD PANCERNY

„AUSTIN". (THE RUSSIAN „AUSTIN" SEMI-TRACKED ARMOURED CAR). Opis samochodu „Austin" wyrobu zakładów putiłowskich z gąsienicą Kégresse na tylnych kołach, zastosowaną poraz pierwszy przez wynalazcę przed rewolucją 1917. Zalety budowy „Austina" w jeździe po nierównym terenie oraz przy przekraczaniu rowów i w jeździe po śniegu (narty).

WRZESIEŃ.

380. HERETIC — TAKTYKA CZOŁGÓW. (TANK TACTICS). Autor ostro krytykuje obecną taktykę zwalczania sprzętu czołgowego, polegającą na ogniu z czołga w ruchu, proponując na to miejsce zatrzymanie się czołgów w celu umożliwienia im dania serji strzałów skutecznych. Zdaniem autora, czołg w ruchu nie może strzelać skutecznie (wyjąwszy ruch w idealnie równym terenie), gdyż drgania i wstrząsy czołga są wtedy tak silne, że wykluczają celny strzał.

381. DALSZE UWAGI O MECHANIZACJI. (FURTHER ASPECTS OF MECHANISATION). Jest to sprawozdanie z książki o tym samym tytule, napisanej przez bryg.-gen. W. Rowan-Robinsona. W pracy swej Rowan-Robinson utrzymuje, że łączenie w jednym związku formacyj pancernych z niepancernemi niszczy użyteczność pierwszych. Zamiast czołgów średnich, wadliwych z wielu względów, należy mieć wielokołowe samochody pancerne ze sprzętem co najwyżej 1,5 calowym. Haubice 3,7 i 4,5 calowe autor uważa za wystarczające jako sprzęt towarzyszący jednostce pancernej. Każda jednostka pancerna powinna mieć specjalnie wyszkolony odział lotniczy. W działaniach samodzielnych zaopatrywanie działającej jednostki pancernej powinno odbywać się drogą powietrzną. Cała kawalerja Metropolji powinna być zamieniona na pułki samochodów pancernych.

* * *

THE ROYAL ENGINEERS JOURNAL. CHATHAM 1929.

CZERWIEC.

382. KOLEJE PODCZAS WOJNY. (RAILWAYS IN WAR). Słyszy się obecnie zdanie, że mechanizacja wojska, w szczególności rozwój mechanicznych środków transportowych, zmniejszają znaczenie kolei żelaznej dla działań wojennych. Autor obala ten pogląd. Koleje żelazne będą musiały zawsze przewozić do pewnego punktu mechaniczne środki transportu, szybko je wyładować i załadowywać oraz zaopatrywać w paliwo. Z drugiej strony, szybkość działań, będąca następstwem mechanizacji, wymaga szybszych niż dotąd sposobów budowy linji kolejowej. Widzimy więc tu nie zmniejszenie, ale przeciwnie — zwiększenie zadań kolei podczas wojny.

383. „POL". — Z IMPROWIZOWANĄ KOMPANJĄ SAMOCHODÓW PANCERNYCH NA MANEWRACH. (WITH AN IMPROVISED A. C. CAMPANY ON MANOEUVRES). Podczas manewrów we wrześniu r. 1928 sformowano w szkole inżynieryjnej w Chatham kompanję samochodową, która brała udział w manewrach jako kompanja samochodów pancernych. Podczas 4 dni ćwiczeń stwierdzono, że natarcie samochodów pancernych po drogach biegnących wśród nasypów i płotów nie należy do rzeczy łatwych, gdy przeciwnik rozporządza umiejętnie bronią przeciwczołgową. Znacznie lepiej spisały się sa-

mochody pancerne w odwrocie, powstrzymując oddziały nieprzyjaciela, którym w pośpiesznym marszu trudno było wykorzystać broń przeciwczołgową ze względu na jej ciężar.

384. BARTLEFF F. C. — PSYCHOLOGJA I WOJSKO. (PSYCHOLOGY AND THE FIGHTING SERVICES). Obecne wyszkolenie żołnierza, wymagające daleko posuniętej specjalizacji, jest rzeczą kosztowną. Szkolenie to będzie się tylko wtedy opłacać, gdy wykorzystamy przyrodzone zdolności żołnierza i skierujemy go do tej dziedziny służby, gdzie się on najlepiej nadaje. Chcąc racjonalnie zbadać te zdolności, trzeba zastosować metody psychologiczne.

Ale nietylko podział żołnierzy do różnych gałęzi służby stanie się racjonalniejszym przy zastosowaniu tych metod, lecz i samo szkolenie wiele może skorzystać dzięki nim.

W n i o s k i. Każdy oficer powinien mieć pojęcie o zasadach psychologji. Należy utworzyć kursy psychologiczne, zapewniające wojsku pewną ilość fachowców w tej dziedzinie.

385. GARDINER R., POR — MOST NA RZECE KEUAI. (KEUAI RIVER BRIDGE). Budowa ciężkiego mostu żelaznego na podporach kamiennych w Indjach centralnych w r. 1927 — 28.

386. ROBBIN L. C. — GOTOWOŚĆ EKONOMICZNA KRAJU NA WYPADEK WOJNY. (ECONOMIC READINESS FOR WAR). Autor rozpatruje najpierw problem ogólnie następnie zaś z punktu widzenia interesów Wielkiej Brytanji.

387. DAVIDSON — HOUSTON J. V., POR. — PRACE IMPROWIZOWANE W PÓŁNOCNYCH CHINACH. (IMPROVISATION IN NORTH CHINA). Krótki opis prac z dziedziny budowy baraków w Wei - Hai-Wei w Północnych Chinach w r. 1928

388. MAC MEEKAN G. R., POR. — ZBURZENIE PIRAMIDY. (THE DEMOLITION OF A PYRAMID) Piramidę, zbudowaną przez plemię Nuersów nad Białym Nilem postanowiono zburzyć w r. 1927 tytułem kary za zamordowanie kpt. Fergussona. Piramidę tę, wysokości 18 metrów, zbudowaną z gliny, wysadzono ładunkiem 900 funtów gelignitu.

389. IEVERS E. H., POR. — KŁADKA DLA PIESZYCH KOLEGJUM WELLINGTONA. (WELLINGTON COLLEGE FOOTBRIDGE). Budowa kładki żelaznej ponad torem kolejowym przez kompanję saperów w r. 1928.

* * *

NAVAL AND MILITARY RECORD. PLYMOUTH 1929.

3 LIPIEC.

390. GATREAU J. B. — LISTY MORSKIE Z FRANCJI. (FRENCH NAVY NOTES). Omawiając ostatnie manewry marynarki francuskiej na morzu Śródziemnem, autor wysnuwa wniosek, że w przyszłości lotnictwo morskie odegra decydującą rolę w operacjach morskich, zwłaszcza na morzach wąskich, jak np. morze Śródziemne i Bałtyckie.

W ostatnich manewrach po raz pierwszy wzięła udział pływająca podstawa lotnicza „Bearn", przyczem stwierdzono, że zastosowanie na morzu jej samolotów nie nastręcza już żadnych trudności i otwiera coraz wieksze możliwości.

Dodatnie wyniki zastosowania lotnictwa morskiego stały się bodźcem dla sztabu morskiego w Paryżu, który przystępuje do znowelizowania wszystkich regulaminów taktycznych, obowiązujących dotychczas w marynarce

7 LIPIEC.

391. ANONIM—P. CHURCHILL A MARYNARKA. (MR. CHURCHILL AND THE NAVY). Autor zastanawia się nad konsekwencjami, jakie wynikną w związku z powrotem Churchilla, b. ministra marynarki, do czynnej pracy w dziedzinie polityki morskiej.

Churchill był ministrem marynarki na początku wojny i od tej chwili prawie bez przerwy zajmował wysokie stanowiska urzędowe, co poniekąd krępowało go w wypowiadaniu swoich poglądów, zważywszy, że jako członek gabinetu był związany tajemnicą służbową.

Autor stwierdza, że Churchill jest stanowczym przeciwnikiem klauzul rozbrojenia morskiego, wysuniętych przez Stany Zjednoczone. Uważa on, że Wielka Brytanja nie może się zgodzić na przyrównanie tonażu i uzbrojenia swej marynarki do marynarki St. Zjednoczonych, ponieważ zadania tych marynarek są wręcz różne. Podczas kiedy marynarka brytyjska broni swej metropolji przed inwazją nieprzyjaciela i powinna zapewnić dowóz żywności dla jej ludności, Ameryka jest prawie samowystarczalna i jej przypuszczalni wrogowie są w znacznej odległości od granic morskich.

Churchill stoi na stanowisku że parytet dla porównania flot bojowych powinien zależeć przedewszystkiem od zadań, jakie stawia się marynarce.

Opinja angielska spodziewa się, że Churchill będzie ostro występował przeciw zbyt krańcowo pacyfistycznym posunięciom rządu Mac Donalda, broniąc marynarkę przed zbytniem osłabieniem.

11 WRZESIEŃ.

392. RUSSEL H. — PRACA MARYNARKI. (THE NAVY'S JOB). Nawiązując do ostatnich wydarzeń w Palestynie, gdzie jedynym sposobem szybkiego wzmocnienia stancjonowanych tam oddziałów angielskich było wysłanie kilku krążowników, autor podkreśla, jak dużą rolę odgrywają okręty wojenne w czasie pokoju w wypadkach kiedy chodzi o polityczne posunięcia nazewnątrz metropolji.

Przy tej sposobności, autor zastanawia się krytycznie nad projektem obecnego premjera Mac Donalda zmniejszenia sił morskich W. Brytanji. Uważa, że podobne projekty są nader szkodliwe, gdyż pozbawią Anglję możności popierania swej polityki.

25 WRZESIEŃ.

393. RUSSEL H. — WOJNA A ROZBROJENIE. (DISARMEMENT AND WAR). Autor rozważa, czy prowadzone między mocarstwami pertraktacje w sprawie rozbrojenia mogą wpłynąć w przyszłości na zmniejszenie możliwości wybuchu wojny.

Dochodzi on do wniosku, że mocarstwa bardzo chętnie dyskutują o redukcji zbrojeń, lecz gdy dochodzi do wynalezienia sposobu praktycznego zastosowania tych ograniczeń wówczas każde z nich dąży za wszelką cenę do pozostawienia swej siły zbrojnej bez zmian.

STANY ZJEDNOCZONE.

INFANTRY JOURNAL. WASZYNGTON 1929.

MAJ.

394. CRITIQUE, KPT. — DO JAKIEJ PŁACY JEST UPRAWNIO-

NY OFICER? (TO WHAT PAY IS AN OFFICER ENTITLED?).

395. NICHOLS A. J., KPT. — MAGAZYNOWANIE SPRZĘTU KOMPANJI KARABINÓW MASZYNOWYCH. (THE STORAGE OF MACHINE GUN COMPANY PROPERTY). Nowy typ szafki.

396. FOLLANSBEE C. G., POR. — OBRONA NARODOWA, 1775 — 1929. (NATIONAL DEFENCE, 1775—1929). Przegląd wojskowo-polityczny.

397. THOMPSON W. O., DR I GIBBS W. T. — SZKOLENIE WOJSKOWE W ZAKŁADACH PEDAGOGICZNYCH. (MILITARY TRAINING AT EDUCATIONAL INSTITUTIONS). I. Szkolenie wojskowe wgimnazjach Kraju Granta. II. Wyszkolenie wojskowe ucznia, a jego późniejsze życie.

398. LONERGAN T. C.—KLICZKA. (KLICHKA). System prowokatorski w Rosji po r. 1905 do dzisiaj

399. YARBOROUGH W. L., POR. — UNOWOCZEŚNIENIE OPORZĄDZENIA STRZELNICZEGO. (MODERNIZING MARKMANSHIP EQUIPMENT). Udoskonalenie podpór karabinowych i tarcz.

400. DOWDALL H. G., POR — ŁĄCZNOŚĆ Z OPINJĄ PUBLICZNĄ. (GETTING THE PUBLIC'S EAR)

401. GILL B. D., POR. — WPŁYW TRIUMWIRATU W DZIEJACH MEKSYKU. (THE TRIUMVIRATE INFLUENCE IN MEXICAN HISTORY).

CZERWIEC.

402. BENSON C. C., MJR. — MECHANIZACJA W EUROPIE. (MECHANIZATION IN EUROPE). Stan mechanizacji w Rosji i Niemczech.

Pozatem autor omawia Francję i twórczą rolę gen. Allehaut. Francja posiada 47 bataljonów czołgów, z tego połowa czynnych. Dwa bataljony uzbrojone są w typ Mark V* i 2C (czołgi ciężkie), a reszta w dawny Renault. Cechy czołga C2 i NC wzór 27 (nowy Renault). Udoskonalenie gąsienicy. Typy samochodów pancernych, oparte na podwoziu samochodów ciężarowych.

403. HAGEN F. E., KPT. — STOSUNEK ŻOŁNIERZA DO ZAWODÓW CYWILNYCH. (RELATION OF THE SOLDIER TO CIVIL FUNCTIONS).

404. CALKINS J. P. PŁK — OSWOBODZENIE SODOMY I GOMORY). (THE RELIEF OF SODOM AND GOMORRAH). Powieściowy opis kampanji Abrahama ku pomocy królom Sodomy i Gomory.

405. COLLINS H. J., KPT. — UWAGI O STRZELANIU POŚREDNIEM KARABINÓW MASZYNOWYCH. (NOTES OF INDIRECT LAYING OF MACHINE GUNS).

406. SODTLER R. E., POR — CHEMJA A OBRONA PAŃSTWA. (CHEMISTRY AND NATIONAL DEFENCE). Ścisły związek, istniejący w produkcji gazów bojowych, środków wybuchowych i leków.

407. JORDAN F. B., MJR. — RZUT OKA WSTECZ. (RETROSPECT). Walki r. 1863 po kampanji gettysburskiej, między stanami: Potomac a Płn. Wirginją.

408. GREENE P. C., POR — SPOŁECZEŃSTWO A JEGO WOJSKO. (THE PUBLIC AND ITS ARMY). Sympatja i zrozumienie społeczeństwa przez wojsko sprawi sympatję dla wojska i zrozumienie go przez społeczeństwo.

409. HILL J. G., POR—POCZET DOWÓDCY PUŁKU. (THE REGIMENTAL PERSONNEL SECTION).

410. WHITMORE M. T., KPT.— TABELE KOMPANIJNE. (COMPANY CHARTS). Ułatwienie pracy prowadzeniem tabel administracyjnych i wyszkoleniowych.

411. JULIEN A. P., POR. — CELOWA ORGANIZACJA BRONI TOWARZYSZĄCEJ. (SUPPORTING WEAPON ECONOMY). Autor proponuje zwinięcie pułkowej „kompanji haubic" i przydzielenie po 1 plutonie do każdej kompanji k. m. w bataljonach.

412. BYRUM P. R., KPT — AMUNICJA KARABINÓW MASZYNOWYCH. (MACHINE GUN AMMUNITION). Propozycja przyjęcia szczelnych skrzynek metalowych celem ochrony amunicji od wpływów wody, kurzu i t. p.

413. COLBY E., KPT. — NOWOCZESNY POBÓR REKRUTA. (CONSCRIPTION IN MODERN FORM).

LIPIEC.

414. HEIGL F., MJR. — KILKA UWAG O NOWOCZESNYCH SAMOCHODACH PANCERNYCH. (SOME THOUGHTS ABOUT MODERN ARMORED CARS). Stan współczesny dotyczącej techniki. Wytrzymałość pancerza na ostrzeliwanie; autor wypowiada się przeciw płaszczyznom pionowym, ze względu na to, że większość pocisków uderza w płaszczyźnie zbliżonej do poziomu.

415. SPINDLER A., RTM. W. NIEM. — ROBIENIE ŻOŁNIERZY Z REKRUTÓW. (MAKING SOLDIERS OF RECRUITS). Uwagi oparte na niemieckich regulaminach i doświadczeniu (służba polowa, wyżywienie musztra formalna).

416. REED W. L., PŁK. — WOJENNE ODWIEDZINY W VERDUN. (A WARTIME VISIT TO VERDUN).

417. COLLINS H. J., KPT — STANOWISKA ZAKRYTE. (SIGHT AND POSITION DEFILADE). Stanowiska na przeciwstoku, pozwalające na ogień bezpośredni albo pośredni, narzucają się ze względu na obserwację nieprzyjacielską i ogień artylerji.

418. JONES R. E., MJR. — CZY POWINNIŚMY OPANCERZAĆ CZY TEŻ MECHANIZOWAĆ? (SHALL WE ARMOR OR MECHANIZE?). Siła pancerna walczy bez wysiadania lub odprzodkowywania. Siła zmotoryzowana musi przedtem wyładować się lub odprzodkować. Związki zmechanizowane składają się zwykle lub zawsze z bojowych elementów pancernych i ze zmotoryzowanych. Autor wypowiada się za odrębnością sił pancernych i zmotoryzowanych.

419. CAIN M. J. — ZDOBYCIE MONTFAUCON. (THE TAKING OF MONTFAUCON). Opowiadanie z wojny światowej, wrzesień 1918.

420. WEST R. J., PŁK. — DOWODZENIE STOSOWANE. (LEADERSHIP APPLIED). Szkic o sztuce

dowodzenia i cechach dobrego dowódcy.

* *

THE FIELD ARTILLERY JOURNAL. FILADELFJA 1929.

MAJ—CZERWIEC.

421. GJELSTEEN, POR. — USTALANIE ELEMENTÓW DO STRZELANIA W CZASIE WALKI RUCHOWEJ. (BUILDING A FIRING CHART IN A MOVING SITUATION). Autor zastanawia się nad sprawami ustalania elementów strzelania w warunkach walki ruchowej; szczególnie studjuje położenie kiedy dowódca baterji nie posiada dokładnych planów i zdany jest jedynie na mapę. Ustalenie tych elementów jest szczególnie ważne w razie wsparcia piechoty w natarciu lub obronie, zwłaszcza w trudnych warunkach atmosferycznych, kiedy obserwacja jest wysoce utrudniona. Elementy te, ustalone zapomocą specjalnych metod, sprawdzone sposobem wysokich rozprysków, dają najlepszą gwarancję zapewnienia piechocie należytego wsparcia ogniowego.

422. SIBERT, POR. — CZYNNIK CZASU. (THE TIME ELEMENT). Autor przeprowadza różne kalkulacje co do czasu trwania różnych czynności artyleryjskich, uzależniając czas ten od różnych warunków ich wykonywania.

423. BLAKELEY, KPT. — STRZELANIE SZKOLNE POCISKAMI 37 MM. (SERVICE PRACTICE WITH 37 MM SHELL). Ostatnie strzelania szkolne na forcie Sill pociskami 37 mm dały bardzo wiele pouczającego materjału i doświadczeń co do donośności, właściwości balistycznych i warunków obserwacji ognia działek 37 mm.

424. STORM — ZMIANY W SPALANIU SIĘ PROCHU BEZDYMNEGO. (DECOMPOSITION OF SMOKELESS POWDER). Dokładne i interesujące studjum zmian zachodzących w składzie prochu bezdymnego w czasie jego spalania się.

LIPIEC — SIERPIEŃ.

425. CRAMPTON JONES, MJR. — TAKTYCZNE UŻYCIE BATALJONÓW POMIAROWO-PODSŁUCHOWYCH. (TACTICAL EMPLOYMENT OF THE OBSERVATION BATTALION).I. Baterje podsłuchowe — baterje te odgrywają główną rolę; zadaniem ich jest określać stanowiska bateryj nieprzyjaciela i korygować ogień własnej artylerji.

Baterje te składają się z 4 sekcyj: topograficznej, łączności, rysunkowej i gospodarczej.

Autor opisuje funkcjonowanie poszczególnych sekcyj oraz ich taktyczne użycie.

Jednostki te, powstałe w czasie wojny światowej, pomimo swoich dość prymitywnych środków, oddały już wtedy ogromne usługi. Już nawet wtedy błąd w określaniu stanowiska baterji nieprzyjaciela nie przekraczał 50 metrów.

II. Baterje pomiarowe — na podstawie błysków — mają mniejsze zastosowanie aniżeli baterje podsłuchowe; również mają mniejsze zastosowanie w korygowaniu wstrzeliwania się własnej artyelrji, gdyż metoda ta zastąpioną może być z powodzeniem przez metodę wysokich rozprysków.

426. WYSZKOLENIE ARTYLERJI POLOWEJ W OBSERWACJI POWIETRZNEJ. (FIELD ARTILLE-

RY TRAINING IN AIR OBSERVATION).Sprawozdanie z ćwiczeń Oficerskiej Szkoły Artylerji oraz kursów dla oficerów rezerwy i gwardji narodowej w obserwacji z powietrza. Przerabiane były różne metody korygowania ognia artylerji z samolotu.

427. ĆWICZENIA W ZAŁADOWANIU CIĘŻKIEJ ARTYLERJI POLOWEJ. (ENTRAINMENT OF HEAVY FIELD ARTILLERY). W czasie ćwiczeń letnich 1928 — 29, w kilku brygadach artylerji przerobione były nakazane ćwiczenia w załadowywaniu w różnych warunkach ciężkiej artylerji polowej; próby te miały na celu ustalenie różnych sposobów ładowania oraz budowania prowizorycznych ramp, bądź z worków piasku, bądź np. przez zdjęcie ostatniej pary kół u łoży i połączenie wszystkich łóż mostami.

* * *

THE COAST ARTILLERY JOURNAL. WASZYNGTON 1929.

LIPIEC.

428. BARNES H. C., PŁK.—REZERWA ARTYLERJI KOLEJOWEJ SIŁ EKSPEDYCYJNYCH. (THE RAILWAY ARTILLERY RESERVE, AMERICAN E. F.). (VIII).

429. CHRISTMAS J. K., KPT. — RUCHLIWOŚĆ NOWYCH 3-CALOWYCH ARMAT PRZECIWLOTNICZYCH. (MOBILITY OF NEW 3-INCH GUNS).

430. BUTLER H. L., PPŁK. — WYSZKOLENIE OFICERÓW REZERWY. (R. O. T. C. TRAINING). Korpus wyszkolenia oficerów rezerwy rekrutuje się ze słuchaczy wyższych uczelni. Stan liczebny. Warunki pracy. Programy wyszkolenia. Rozkład zajęć. Regulaminy. Obozy letnie.

431. HAW J. C., MJR — WZORY ROZKAZÓW OPERACYJNYCH DLA DOWÓDCY BATERJI ARTYLERJI PRZECIWLOTNICZEJ. (ROMS FOR THE BATTERY COMMANDER'S COMBAT ORDER, ANTIAIRCRAFT ARTILLERY). Wzór ogólny dla bateryj wszelkiego rodzaju i jego charakterystyka.

432. BENSON C. C., MJR. — MECHANIZACJA W EUROPIE. FRANCJA. (MECHANIZATION IN EUROPE. FRANCE) Wozy bojowe w kawalerji. Ulepszenia gąsienicy stalowej i gumowej. Doświadczenia w Polsce z gąsienicą metalową o 96 płytach. Ich wyniki. Czołg Renault NC, 1927; Załoga 2 ludzi, pancerz na części bojowej 30 mm, ciężar 8 ton, szybkość 12 mil na godzinę; silnik 60 M. K. Charakterystyka samochodów pancernych St. Chamond, White, Renault i Berliet. Obrona przeciwczołgowa.

433. BOWERS A. T., PPOR — ROZWÓJ ARTYLERJI CIĘŻKIEJ PODCZAS WOJNY ŚWIATOWEJ. (THE DEVELOPMENT OF HEAWY ARTILLERY DURING THE WORLD WAR). Szkicowe przedstawienie przyczyn i warunków rozwoju artylerji ciężkiej.

434. KOLONJALNE FORTY NADBRZEŻNE. (COLONIAL COAST FORTS). Opis fortów na Hawajach, Guam i Samoa.

SIERPIEŃ.

435. WELCH G. B., KPT. — POSTĘP. (PROGRESS). Opis udoskonaleń artylerji przeciwlotniczej (armat, c. k. m. i działek 37 mm) oraz

przyrządów do kierowania ogniem (przekazywanie danych ogniowych zapomocą elektryczności).

436. WELLS G. M., KPT. — NOWOCZESNY SPRZĘT PRZECIWLOTNICZY. (MODERN ANTIAIRCRAFT). Autor, szef sekcji przeciwlotniczej w wydziale artylerji Biura Szefa Uzbrojenia, omawia charakterystyczne momenty rozwoju nowoczesnego sprzętu przeciwlotniczego.

437. ONAGARCHUS — BŁĘDY PRAWDOPODOBNE I INNE. (ERRORS PROBABLE AND OTHERNISE). Artykuł dyskusyjny, omawiający zagadnienie błędu prawdopodobnego w związku z założeniami, na jakich oparto tabele strzelnicze.

438. WARNER O. C., MJR. — MARSZ 52 PUŁKU ARTYLERJI NADBRZEŻNEJ (KOLEJOWEJ) Z FORT EUSTIS DO FORT STORY I ZPOWROTEM. (MOVEMENT OF 52 ND COAST ARTILLERY (RY.) FROM FORT EUSTIS TO FORT STORY, VA AND RETURN, MAY, 1929). Opis marszu i ćwiczeń pułku w składzie 4 moździerzy, 4 armat 8 calowych, 6 oficerów i 314 szeregowych (31 wagonów). Rozkład zajęć Rozkazy.

439. SADTLER R. E., PPROP — OSTATNIE UDOSKONALENIA WOJNY CHEMICZNEJ. (RECENT DEVELOPMENTS IN CHEMICAL WARFARE). Omówienie ubrania przeciwiperytowego. Warunki, jakim musi odpowiadać takie ubranie. Wymagania stawiane idealnemu gazowi bojowemu.

440. ĆWICZENIA PRZECIWLOTNICZE W ABERDEEN. (ANTIAIRCRAFT EXERCISES AT ABERDEEN PROVING GROUND). Użyty sprzęt i amunicja. Cel ćwiczeń — sprawdzenie przydatności wszystkich składników jednostki obrony przeciwlotniczej oraz sposobów ich użycia

441. OSTRANDER H. W., KPT. — ŁADOWANIE „ZGÓRY" 12 CALOWEGO MOŹDZIERZA KOLEJOWEGO. (OVERHEAD LOADING DEVICE FOR 12-INCH MORTAR (RY). Opis przyrządu pozwalającego na ładowanie moździerza przy dowolnym azymucie. Zastosowanie tego przyrządu oszczędza około 30 sekund na każdym strzale.

442. WARNER O. C., MJR. — ŁADOWANIE „POŚLIZGOWE" MOŹDZIERZY KOLEJOWYCH. (GRAVITY LOADING FOR RAILWAY MORTARS). Opis urządzenia do ładowania opartego na użyciu pochyłej szyny (nachylenie 5°).

443. WARNER O. C., MJR. — MECHANIZMY PODNIESIEŃ 12 CALOWEGO MOŹDZIERZA KOLEJOWEGO. (12-INCH MORTAR. (RY) ELEVATION DEVICE). Zmiany polegają głównie na zmianie stosunku przekładni z 1 : 1 na 2 : 1 oraz na założenie dodatkowego koła mechanizmu podniesień. Ocena i porównanie tych dwóch zmian.

• •
•

THE MILITARY ENGINEER. WASZYNGTON 1929.

MAJ — CZERWIEC.

444. BAIN J., PPŁK. — NAPRAWA ŚLUZY NR. 4 NA RZ. OHIO (REPAIR WORK AT LOCK NUMBER 4 OHIO RIVER). Zwięzły opis prac, wykonawczych w zimie r. 1928/29.

445. DUFF E. E., KPT. — JAK DALEKO POZWOLĄ NIEPRZYJACIELSKIE STANOWISKA. (AS FAR AS THE ENEMY LOCATION PERMETS). Opis rozpoznania linij kolejowych w okresie ofensywy argońskiej we wrześniu 1916 na odcinku I armji.

446. BALWIN B. L., MJR. — AMERYKAŃSKI KAMIENIOŁOM W RUPT SUR MARNE. (THE AMERICAN GUARRY AT RUPT - SUR - MARNE). Do naprawy dróg podczas wielkiej wojny potrzebny był kamień, który otrzymywano z kamieniołomów, uruchomianych przez saperów. Największy komieniołom, eksploatowany przez saperów amerykańskich, znajdował się w Rupt-sur-Marne. Urządzenie jego, opisane przez autora, obliczone było na dzienną wydajność 300 ton.

447. TROLAND G. B., KPT — SŁUŻBA INŻYNIERYJNA W ARMJI. (THE ENGINEER SERVICE OF A FIELD ARMY).

448. SCOTT S. L., MJR. — ZAOPATRZENIE ARMJI W WODĘ. (WATER SUPPLY IN A FIELD ARMY). Organizacja amerykańska w czasie wojny światowej oparta była na zasadzie specjalizacji oraz centralizacji kierownictwa i wykonania. Armja posiadała pułk zaopatrywania w wodę i kolumny zbiorników wodnych, służące wyłącznie do tego użytku. Dzisiaj przeważa dążenie do unikania specjalnych formacyj oraz decentralizacji wykonania z zachowaniem centralizacji kierownictwa. Autor przychyla się do tego poglądu i proponuje przelać funkcje zaopatrzenia w wodę na zwykłe pułki inżynieryjne. Uzgodnienie wysiłków zapewniałby referent zaopatrzenia w wodę, znajdujący się przy szefie inżynierji armji.

449. ELLIOTT D. O., MJR. — MAPY WOJSKOWE I ICH POWIELANIE. (MILITARY MAPS AND THEIR REPRODUCTION). Mapa taktyczna St. Zjedn. Am. Półn. (w podziałce 1 : 62,500), wykonana przy współdziale Państwowego Urzędu Geologicznego, nie obejmuje nawet połowy państwa, wobec czego oddziały kartograficzne mają przed sobą olbrzymią pracę. W razie wybuchu wojny w tym stanie, praca ta stałaby się jeszcze pilniejsza. Dlatego niezbędne jest stosowanie najbardziej nowoczesnych środków, w szczególności wykorzystywanie zdjęć lotniczych. Autor omawia dalej dość szczegółowo technikę powielania map, stosowaną przez wojsko amerykańskie podczas wojny światowej. Autor podaje, że bataljon kartograficzny, na który wyłącznie spada obowiązek wykonywania map w czasie wojny, jest w stanie dokonać pomiarów i wykonać pierwszą odbitkę map z powierzchni 1,500 mil kwadratowych w ciągu 4—5 dni.

B. ciekawe są jego uwagi dotyczące nowoczesnych map wojskowych. W związku ze zwiększeniem ruchliwości wojsk, wywołanem motoryzacją, wojsko będzie potrzebowało map o mniejszej podziałce. Możność poruszania się naprzełaj, po za obrębem dróg, zmieni charakter informacyj, żądanych od mapy. Niektóre szczegóły znikną, inne nabiorą większego znaczenia. Wogóle zaś ilość szczegółów się zmniejszy, wskutek łatwości otrzymywania ich w razie potrzeby od własnych lotników. Wreszcie wskutek wielkiego posługiwania się płatowcami przez oficerów różnych broni, mapy będą musiały łatwo nadawać się do używania na płatowcach. A więc ostatecznie mapa nowoczesna — to mapa o małej podziałce, kolorowa by ułatwić szybką orjentację i o niewielu szczegółach.

450. GILDART CH. R., POR. — SYSTEM BUDOWY RZYMSKICH DRÓG WOJSKOWYCH. (THE ROMAN MILITARY ROAD SYSTEM).

451. SICKEL A. — DORAŹNE SPOSOBY ZAOPATRYWANIA W WODĘ PODCZAS WOJNY. (EMERGENCY WATER SUPPLY IN WAR TIME). Amerykańskie obozy ćwiczebne, stworzone ad hoc po mobilizacji w czasie wojny światowej, potrzebowały wielkiej ilości wody. Autor opisuje sposób dostarczania tej wody zapomocą studni typu Arkansas (stosowanych na wielką skalę na polach ryżowych stanu Arkansas), posiadających w podwójnej rurze płaszcz ze żwiru, zabezpieczający od zapchania się piaskiem.

WŁOCHY.

ESERCITO E NAZIONE RZYM 1929.

LIPIEC.

452. FRANCHINI V. — MOBILIZACJA PRZEMYSŁU. (MOBILITAZIONE INDUSTRIALE). Warunki przemysłu włoskiego i włoska polityka ekonomiczna w przededniu wojny. Zagadnienia przygotowania wojennego w tymże okresie. Prawne i ekonomiczne podstawy instytutu mobilizacji przemysłowej, założonego w r. 1915.

453. BABBINI E. — NOWE WYSZKOLENIE PIECHOTY. III. — PUŁK. (IN NUOVO ADDESTRAMENTO DELLA FANTERIA. III. — IL REGGIMENTO). Omówienie postanowień nowego regulaminu (A F.), dotyczących pułku peichoty. Wyszkolenie plutonu dział piechoty (ich donośność użyteczna—2600 m, ale do normalnych celów nie strzela się powyżej 1500 m). Wyszkolenie patroli. Służby pułku piechoty.

454. BORGATTI M. — OD POCHODNI DO ELEKTRYCZNOŚCI. (DELLA FIACCOLA ALL' ELECTRICITA). Historja przekazywania wiadomości i rozkazów wojennych. Starożytne systemy ogniowo-dymne trwają jeszcze w ciągu średniowiecza. Telegraf elektryczny poprzedzony jest różnemi systemami semaforowemi i świetlnemi.

455. PREPOSITI C. — AERONAUTYKA WOJSKOWA W KONFLIKCIE ŚWIATOWYM. (L'AERONAUTICA MILITARE NEL CONFLITTO MONDIALE). Przegląd historyczny.

456. GIBI — MECHANIZACJA I MOTORYZACJA WOJSK. (MECCANIZZAZIONE E MOTORIZZAZIONE DEGLI ESERCITI). Omówienie a) brytyjskiej szkoły„ mechanizacji" sił zbrojnych, t j. zastąpienia dzisiejszych broni, a zwłaszcza piechoty i kawalerji, przez jednostki wozów bojowych (płk. Fuller); b) szkoły francuskiej pod patronatem płk. Allé-haut, dążącej do przewożenia samochodami ludzi, wszelkiego sprzętu i zaopatrzenia; jest to prąd „motoryzacji" siły zbrojnej.

457. BIAGIOLI B. — PRZYKŁAD KONKRETNY DOSTARCZANIA WODY. (UN CASO CONCRETO DI RIFORMIMENTO IDRICO) Organizacja zaopatrzenia w wodę oddziałów w czasowej postawie obronnej, w terenie skalistym.

458. MICALETTI R.—ODRODZENIE KOLONJALNE I PIONIERZY ZAMORSCY. (RINASCITA COLONIALE E PIONIERI D'OLTREMARE).

SIERPIEŃ.

459. ALBANESE T.—ROZBROJENIE I JEGO TRUDNOŚCI TECHNICZNE.—II. ELEMENTY UCHWYTNE A BEZPIECZEŃSTWO. (IL DISARMO E LE SUE DIFFICOLTA TECNICHE. — II. GLI ELEMENTI PONDERABILI E LA SICUREZZA). Stany liczebne, sprzęt wojenny, wydatki budżetowe, pojęcie bezpieczeństwa według paktu Ligi Narodów.

460. RINAUDO C.—INSTYTUT NARODOWY HUMBERTA I DLA SYNÓW OSÓB WOJSKOWYCH. (ISTITUTO NAZIONALE UMBERTO I PER I FIGLI DEI MILITARI).

461. ZANI F.—PRZYKŁAD KONKRETNY ZWIADÓW PIECHOTY. (CASO CONCRETO D'ESPLORAZIONE DI FANTERIA). Bataljon wzmocniony plutonem artylerji piechoty, ma stanowić straż przednią pułku, z zadaniem wykonania zwiadów, zastępując oddziały szybkie. Przeciwnik na stanowiskach obronnych.

462. PELLIGRA S. — ARTYLERJA DYWIZYJNA W OBRONIE. — DZIAŁANIE DYWIZJONU 100/17. (L'ARTIGLIERIA DIVISIONALE NELLA DIFESA. — AZIONE DI UN GRUPPO DA 100/17). Na tle konkretnego położenia taktycznego — rozwinięcie artylerji dywizyjnej, użycia artylerji, obserwacja ognia, łączność, amunicja. Położenie poszczególne I dywizjonu (bezpośrednie wsparcie odcinka bataljonu) i jego współdziałanie z bataljonem na pozycji oporu i z pozycją ubezpieczenia.

463. BAHR — TORPEDA I JEJ UŻYCIE. IL SILURO E IL SUO IMPIEGO).

464. FISCHETTI U. — LOTNICTWO ROZPOZNAWCZE. (L'AVIAZIONE DI RICIGNIZIONE). Jego rozwój w ciągu wojny światowej i zadania dzisiejsze (zwiady, współdziałanie z artylerją, łączność).

465. BOTTAI G. — FOTOGRAFJA WOJSKOWA. — RADY PRAKTYCZNE CO DO WYBORU I UŻYCIA APARATU FOTOGRAFICZNEGO (LE FOTOGRAFIA MILITARE. — CONSIGLI PRATICI PER LA SCELTA E L'IMPIEGO DI UNA MACCHINA FOTOGRAFICA).

* * *

RIVISTA D'ARTIGLIERIA E GENIO. RZYM 1929.

LIPIEC.

466. BOLLATI A., GEN.—LOTNICTWO, KODEKS TAKTYCZNY A SIŁY ZBROJNE. (AVIAZIONE, CODICE TATTICO E FORZE ARMATE). Autor, nawiązując do swego dawniejszego artykułu, stara się znaleźć właściwą drogę między zbyt szerokim duchem interpretacji w „Ogólnych zasadach taktycznego użycia wielkich jednostek", a zbyt ciasnym panującym w środowisku aeronautycznem. Bada problem rozdziału środków powietrznych pomiędzy wojsko, marynarkę a niezależną armję powietrzną i sprawę uzupełnienia strat na wojnie.

Rozróżnia dwa rodzaje harmonijnego współdziałania sił zbrojnych.

Współdziałanie ogólne polega na samodzielnem zmierzaniu części składowych siły zbrojnej do swych celów właściwych.

Współdziałanie poszczególne dopuszcza czasowe i okolicznościowe podporządkowanie wojsku elementów armji powietrznej i marynarki.

Wreszcie rozprawia się autor z artykułem gen. Douhet „Nowa zasada podstawowa", utrzymując i dowodząc że obszar powietrzny nie może być wyłącznie rozstrzygającym i że zwycięży część siły zbrojnej, będąca w korzystniejszem położeniu albo też zwyciężą wszystkie trzy w harmonijnem współdziałaniu.

467. ROMANI A., PPŁK I STELLINGWERFF G., INŻ. — SCHRONY W OBRONIE PRZECIWLOTNICZEJ. (I RICOVERI NELLA „DIFESA AEREA"). Autorzy wykazują, że dla ochrony ludności miejskiej od ataków powietrznych wielki pożytek mogą przynieść koleje podziemne, byleby miały odpowiednią głębokość i szczególne urządzenia przeciw bombom i gazom; przytem lepiej niż inne systemy rozwiązują one zagadnienie komunikacji. Studjum ograniczone jest do projektowanej „metropolitana" w Rzymie.

468. COSTA S., PPŁK. — ZAPALNIKI MECHANICZNE Z URZĄDZENIEM ZEGAROWEM. (SPOLETTE MECCANICHE A MOVIMENTO D'OROLOGERIA). Opis zapalnika mechanicznego, systemu Varaud, z nowem urządzeniem regulacyjnem bardzo dokładnem i o łatwem skalowaniu — które to właściwości pozwoliłyby skrócić „czas martwy" w strzelaniu przeciwlotniczem.

469. DE-LAUSO P., PŁK. — NAUKOWA ORGANIZACJA PRACY ZASTOSOWANA DO BUDOWY PRZESZKÓD DRUCIANYCH. (L'ORGANIZZAZIONE SCIENTIFICA DEL LAVORO APPLICATA ALLA COSTRUZIONE DEI RETICOLATI). (DOK.).

470. START — PSYCHOTECHNIKA. (LA „PSICOTECNICA"). Na czem polega nowa wiedza i różne okresy, przez które doszła do dzisiejszej postaci. Metody i sposoby używane w jej stosowaniu, które przeniesie niewątpliwe korzyści, zwłaszcza w wielkich organizacjach przemysłowych.

471. MURER A., PPŁK. — METODA GRAFICZNA POMIARU PODSTAWY W PRZYGOTOWANIU OGNIA. (METODO GRAFIC PER LE MISURA DI UNA BASE NELLA PZEPARAZIONE DEL TIRO). Autor zważywszy na trudności, które może w pewnych okolicznościach przedstawiać pomiar bezpośredni lub pośredni podstawy, wykonany z zastosowaniem znanych sposobów, wykłada postępowanie graficzne dla pomiaru podstawy o końcach dostępnych i w wypadku gdy znane jest, choćby niedokładnie, odległość między dwoma innemi punktami widzialnemi z końców samej podstawy.

SIERPIEŃ.

472. TREZZANI C., PŁK. — ODDZIAŁ ZWIADÓW BLISKICH: ZADANIA I CZYNNOŚCI KAWALERJI I KOLARZY I ICH SKOORDYNOWANIE. (IL NUDEO DI ESPLORAZIONE VICINA: COMPITI E FUNZIONI DELLA CAVALLERIA E DEI CICLISTI E LORO COORDINAMENTO). Określiwszy na podstawie obowiązujących regulaminów rolę organizację i granice czasu i przestrzeni w działaniu dywizyjnego oddziału szybkiego, mającego zadanie zwiadów bliskich — autor bada konkretnie sposoby wykonawcze celem uwydatnienia działania kawalerji i bersaljerów-kolarzy w tej formie użycia. W tym celu, rozważa trzy okresy marszu na nieprzyjaciela: w oddali, w bliskości i w marszu zbliżania, i dla każdego okresu studjuje czynności obu rozpatrywanych środków we wzajemnem skoordynowaniu.

473. MONTEFINALE T., GEN.— STRZELANIE ARTYLERYJSKIE BEZ PRÓBY DOŚWIADCZALNEJ. (IL TIRO DELL'ARTIGLIERIA SENZA PROVA SPERIMENTALE). Uwydatnienie metod strzelania włoskiej instrukcji z r. 1926 i wykazanie, że nie ustępują one sposobom innych nowoczesnych artylerji i że cała tradycyjność włoska skierowana jest na poszukiwanie udoskonaleń strzelania starremi metodami topograficznemi i balistycznemi. Porównanie metod włoskich z końca wojny z niemieckiemi sposobami z tego samego okresu, wykazujące, że odmiennemi drogami doszli Włosi do analogicznych wyników.

474. D'MICO Q., MJR. — SPRZĘT HOLOWNICZY W WOJSKOWYCH TRANSPORTACH RZECZNYCH I LAGUNOWYCH. (IL MATERIALE DA TRAZIONE NEI TRASPORTI FLUVIALI E LAGUNARI MILITARI). Stawiane wymagania i opis „holownika manewrowego" dla służby przewozów lagunowych.

475. CONTI M., DR. — O DOKŁADNOŚCI POMIARÓW I O PRZYCZYNACH BŁĘDU W TELEMETRJI MONOSTATYCZNEJ. (SULLA PRECISIONE DELLE MISURE E SULLE CAUSE DI ERRORE IN TELEMETRIA MONOSTATICA) Po pewnych rozważaniach o przyczynach błędów w pomiarach wykonywanych przyrządami monostatycznemi, autor zastanawia się nad przyczynami wpływającemi na paralaksę, traktując problem bądź z punktu widzenia konstrukcyjnego, bądz użytkowego.

476. A. L. — KSZTAŁT I BUDOWA POCISKÓW ARTYLERYJSKICH W STOSUNKU DO DONOŚNOŚCI I ROZRZUTU. (FORMA E COSTITUZIONE DEI PROIETTI D'ARTIGLIERIA IN RELAZIONE ALLA GITTATA E DISPERSIONE DI TIRO). Zagadnienie ulepszenia kształtu pocisku celem osiągnięcia coraz większej donośności i zmniejszenia przyczyn rozrzutu.

WRZESIEŃ — PAŹDZIERNIK.

477. GARRONE R., GEN. — ZAGADNIENIE DOSTARCZANIA AMUNICJI. (IL PROBLEMA DEL MUNIZIONAMENTO). Zagadnienie to potraktowane jest w swym stopniowym postępie z wytwórni aż do celu, z rozważeniem potrzebnej energji z punktu widzenia ekonomicznego. Rozstrząsanie formuły wydajności, wykazujące, jakie powinny być kryterja wyrobu dla urzeczywistnienia na tem polu jak największej ekonomji.

478. VONDRACEK C., KPT W. CZESK. — PORÓWNANIE ORGANIZACJI I ZASAD UŻYCIA WŁOSKIEGO „KORPUSU SZYBKIEGO" Z ANALOGICZNĄ WIELKĄ JEDNOSTKĄ FRANCUSKĄ. (CONFRONTO TRA L'ORGANIZZAZIONE ED I CRITERI D'IMPIEGO DEL CORPO CELERE ITALIANO E DELLA ANALOGA GRANDE UNITA FRANCESE). Nowoczesne idee co do istnienia i użycia kawalerji; organizacja i szczególne zadania francuskiej dywizji kawalerji i włoskiego korpusu szybkiego. Wniosek w sensie przychylnym dla włoskiej szybkiej jednostki, która umiała urzeczywistnić także motoryzację w sposób racjonalny i roztropny, zachowując jednak kawalerję i kolarzy, jako rodzaje broni nadal nieodzowne.

479. LEONARDI R., KPT. — UWAGI O WOJSKOWYCH MOSTACH DROGOWYCH, STOSOWA-

NYCH W WOJNIE ŚWIATOWEJ 1914 — 1918. RIFLESSIONI SUI PONTI STRADALI MILITARI ADOTTATI NELLA GUERRA MONDIALE 1914 — 1918). Oświetliwszy techniczno-wojskowe znaczenie, jakie dla działań wojennych może przybrać przekroczenie wody płynącej, autor wskazuje wymagane warunki tej pracy, wpływające na nią czynniki oraz jej okresy. Uwydatnia zalety rozbieralnych mostów metalowych i omawia różne sposoby ich budowy; daje przegląd rozwiązań w najważniejszych wojskach cudzoziemskich i we Włoszech, wyciągając z porównań i z doświadczeń wojennych wniosek, że zagadnienie to powinno być przez Włochów ponownie studjowane i przygotowane na szerszą skalę.

480. GIAMBERINI C., PŁK — BELKA CIĄGŁA W MOSTACH NA PODPORACH PŁYWAJĄCYCH I O MAŁYCH PRZĘSŁACH. (LA TRAVE CONTINUA NEI PONTI SU SOSTEGNI GALLEGGIANTI A PICCOLE LUCI). Warunki w których istnieje dogodność belek ciągłych. Korzyść wynikająca z używania belek z takich materjałów jak duraluminjum, drzewo. Tabela ułatwiająca obliczenie belek i podpór.

481. C. G. — PUŁK ARTYLERJI PRZECIWLOTNICZEJ KORPUSU W STANACH ZJEDNOCZONYCH I JEGO NOWY SPRZĘT. (IL REGGIMENTO DI ARTIGLIERIA CONTRO AEREI DI CORPO D'ARMATA NEGLI STATI UNITI ED I SUOI NUOVI MATERIALI). Artylerja przeciwlotnicza wchodzi w skład artylerji wybrzeżnej. Korpus na stopie wojennej posiada organicznie 1 pułk artylerji pl.; inne pułki przydzielane są armjom lub są w dyspozycji naczelnego dowództwa. Skład pułku art. pl.: dtwo, baterja dtwa baterja służb; I dyon — 3 baterje po 4 działa 3-calowe i 4 przeciwlotnicze k. m. (kal. 12,7 mm) oraz baterja reflektorów (3 plutony, 12 reflektorów 1,52 m i 6 aparatów podsłuchowych) i tabor bojowy; II dyon — 4 baterje k. m., kal. 12,7 mm (3 plutony, 12 k. m.).

Taktyczne użycie pułku i opis nowego działa 3-calowego (z roku 1928), wydawanego stopniowo oddziałom; działo to jest przewożone na doczepce samochodowej. Opis reflektorów i aparatów podsłuchowych.

* *
*

RIVISTA MARITTIMA. RZYM 1929.

LIPIEC — SIERPIEŃ.

482. GIARTOSIO, KMDR - PPOR. — WSPÓŁPRACA POWIETRZNO - MORSKA. (DELLA CORRELAZIONE AERO - MARITTIMA). Autor analizuje rolę lotnictwa we współczesnej wojnie na morzu, biorąc pod uwagę obecny stopień rozwoju lotnictwa morskiego. Stwierdza, że w następujących czynościach taktycznych osiągnęło lotnictwo znaczną zdolność: 1) rozpoznanie, 2) działania przeciwko łodziom podwodnym, 3) korygowanie ognia artylerji morskiej na wielkich odległościach, 4) ataki przeciwko jednostkom nieprzyjaciela oraz objektom ukrytym przed ogniem artyleryjskim.

Autor ustala ramy współpracy powietrzno-morskiej, dzieląc ją na współpracę pomocniczą i współpracę operacyjną.

Autor analizuje elementy i właściwości nowoczesnych samolotów, i czyni konkretne wnioski co do możliwości operacyjnych istniejących typów.

Ostateczny wniosek — że współpraca powietrzno-morska tylko wówczas będzie kompletna, gdy podsta-

wy lotnicze na lądzie uzupełnione będą podstawami pływającemi.

483. CARETTI, KMDR. — MINY DLA WIELKICH GŁĘBOKOŚCI ORAZ SPOSOBY ICH SKUTECZNEGO UŻYCIA. (LA TORPEDINE AD ALTI FONDALI ED IL SUO EFFICACE IMPIEGO). Na podstawie doświadczeń wojny światowej można poczynić następujące wnioski: 1) mina ma znaczenie pierwszorzędnej wagi, jako czynnik materjalny i moralny; 2) mina okazała się bronią również skuteczną bądź do obrony własnego wybrzeża, bądź do celów zaczepnych; 3) mina okazała się najbardziej skuteczną bronią przeciwko łodziom podwodnym; 4) należy już w czasie pokoju mieć do dyspozycji znaczną ilość zupełnie gotowych min; 5) należy w znacznym stopniu powiększyć ciężar ładunku wybuchowego min w związku z większą obecnie odpornością okrętów na uszkodzenia podwodne; 6) należy dążyć ku temu, aby wytrałowanie miny było trudne ewentualnie niemożliwe; 7) konieczne jest posiadanie kilku okrętów-stawiaczy min.

Poza tem autor omawia wymogi, którym powinny odpowiadać miny, oraz sposoby ich zakotwiczania na wielkich głębokościach.

WRZESIEŃ.

484. SALZA, KMDR. — OKRĘTY PODSTAWY DLA SAMOLOTÓW. (NAVI PORTA-AEREI). Nawiązując do artykułu kmdr.-ppor. Giartosio w poprzednim zeszycie Rivista Marittima, autor pisze, że obecnie lotnictwo tak się rozwinęło, że przestało być zwykłą bronią, lecz stało się samodzielnym rodzajem siły zbrojnej narówni z wojskiem i marynarką.

Pod tym względem jednak w poszczególnych państwach istnieją różnice zdań, wynikające z położenia geograficznego tych państw.

Anglja nadaje flocie powietrznej znaczenia siły zbrojnej o kompletnej autonomji.

Stany Zjedn. Am. Półn. dzielą lotnictwo na lądowe i morskie, nadając im znaczenia siły pomocniczej.

Francja, która przez dłuższy czas podzielała punkt widzenia Stanów Zjednoczonych, obecnie zdecydowanie przechyliła się do punktu widzenia angielskiego, jak to już oddawna uczyniły Włochy.

Autor zastanawia się nad kwestją zharmonizowania działalności tej trzeciej siły zbrojnej z jej siostrą — marynarką; ażeby lotnictwo mogło rzeczywiście odegrać rolę niezależną i równorzędną z marynarką, każdy kraj powinien posiadać pływające podstawy lotnicze; bez tych jednostek bowiem lotnictwo nie będzie w stanie działać w odległych od ojczyzny punktach teatru wojennego, gdzie może nie być lotniska na lądzie.

Na tę drogę wstąpiły wszystkie państwa morskie, posiadając w składzie swych flot specjalne podstawy pływające dla samolotów.

485. CARETTI, KMDR. — KOTWICE DO MIN ORAZ SPOSOBY ZAKOTWICZANIA MIN NA ZNACZNYCH GŁĘBOKOŚCIACH. Autor studjuje w obszernym i wyczerpującym artykule rozmaite systemy kotwic do min.

Artykuł jest bogato ilustrowany licznemi schematami i tabelami i podaje szereg wzorów matematycznych dla obliczania ciężaru kotwicy, grubości liny kotwicznej, szybkości zakotwiczania i t. p., w zależności od głębokości. Specjalnie zastanawia się autor nad urządzeniem kotwic i przyrządów do zakotwiczania min stawianych z łodzi podwodnych.

BELGJA.

BULLETIN BELGE DES SCIENCES MILITAIRES. BRUKSELA 1929.

LIPIEC.

486. DZIAŁANIA WOJSKA BELGIJSKIEGO. OKRES USTALENIA SIĘ FRONTÓW (LES OPERATIONS DE L'ARMEE BELGE. LA PERIODE DE STABILISATION).

487. TASNIER, PŁK. DYPL. — TAKTYKA WYWIADU. (LA TACTIQUE RES RENSEIGNEMENTS). (VIII. IX). Autor rozpoczyna swoje studjum od wyliczenia źródeł wywiadu, opisując następnie każde z osobna; w dalszym ciągu przechodzi do organów zajmujących się wywiadem, opisując organizację 2-gich oddziałów wielkich jednostek oraz metodę ich pracy. Podaje wzory sporządzania planu poszukiwania wiadomości, opisuje sposoby ich zdobywania, przekazywania, studjum i wykorzystanie.

488. GRADE, PŁK. — STRZELANIE DO CZOŁGÓW. (TIR SUR CHARS DE COMBAT). Doświadczenie wojny światowej wykazało, że najskuteczniejszą bronią przeciwczołgową jest artylerja i to nie w postaci bateryj lub zgrupowań, wykonywających ogień zaporowy, a pojedyńcze działa, przygotowane do ognia nawprost i to na odległościach nie przekraczających 1000 mtr.

W związku z tem, autor zajmuje się studjum umieszczenia działa w terenie i oddaniem przez nie strzału do czołga. W ciągu całego studjum jest mowa o dziale 75 mm.

W końcu artykułu autor stwierdza, że działo to, ze względu na swoją konstrukcję, nie jest doskonałym sprzętem przeciwczołgowym. Proponuje przyjęcie działka 47 mm, które jednocześnie byłoby działkiem towarzyszącem piechocie.

Pułk piechoty, jeśli chodzi o wyposażenie w sprzęt przeciwczołgowy i towarzyszący, powinien organicznie posiadać 2 baterje działek 47 mm i baterję moździerzy Stockesa w każdym bataljonie.

489. WANTY, KPT. DYPL. — OBSERWACJA PIECHOTY. (L'OBSERVATION D'INFANTERIE). (VIII. IX). Autor zajmuje się zagadnieniem organizacji i funkcjonowania służby obserwacji w piechocie.

Piechota musi widzieć i działać, jednocześnie zmuszona jest ukrywać się przed wzrokiem i pociskami przeciwnika. Te warunki można pogodzić jedynie przez należytą organizację pracy. Ze względu na to, że wyszkolenie pojedyńczego szeregowca jest dziś bardzo skomplikowane i trudne, wprost niemożliwe byłoby szkolenie go w służbie obserwacji; należy — zdaniem autora — posiadać pewien personel stały, pod tym względem wyspecjalizowany.

Na poparcie swoich wywodów autor przeprowadza studjum służby obserwacji w bataljonie piechoty, zajmującym odcinek szerokości 6 km na czatach, w pułku piechoty podczas natarcia oraz w dywizji, podzielonej na dwie kolumny, podczas marszu zbliżania i boju spotkaniowego.

Z każdego przykładu autor wyciąga szereg odpowiednich wniosków.

490. DELVAUX, MJR. — PRZEŻYCIA NARODU. I. KOSSOWO. II. KUMANOWO, III. INWAZJA AUSTRJACKA W R. 1914. ZWYCIĘSTWA POD CER I NAD KOLUBARĄ. (LA SURVIE D'UN PEUPLE. I. KOSSOWO, II. KOMMANOWO, III. LES INVASIONS AUTRICHIENNES DE 1914. VICTOIRES DU TSER ET DE LA KOLOUBARA. Studjum hi-

storyczno-operacyjne najważniejszych momentów z działalności wojska serbskiego. Autor opisuje klęskę pod Kossowem w 1389, zwycięstwa pod Kumanowem i Monastyrem w 1912, inwazję austrjacką w r. 1914 i zwycięstwa Serbów pod Cer i nad rz. Kolubara, odwrót Serbów poprzez góry Albanji i wkońcu zaczepne działania oswabadzające naród serbski od najeźdźców.

SIERPIEŃ.

491. PHILIPPET, KPT. — JAK POSŁUGIWAĆ SIĘ MOŹDZIERZAMI 7C 6A. (COMMENT UTILISER LES MORTIERS DE 7C 6A). Autor, opierając się na regulaminach niemieckich, belgijskich i artykułach, jakie do tej pory pojawiły się w wojskowej prasie belgijskiej, oraz na doświadczeniu, zdobytem w czasie manewrów i strzelań w obozie szkolnym, zestawił swój artykuł, mający na celu ułatwienie studjum moździerza 7C 6A i jego taktycznego użycia.

WRZESIEŃ.

492. FLAMENG, MJR. DYPL.— KILKA UWAG O TAKTYCZNEM UŻYCIU CIĘŻKICH KARABINOW MASZYNOWYCH W OBRONIE. (QUELQUES CONSIDERATIONS SUR L'EMPLOI TACTIQUE DES MITRAILLEUSES DANS LA DEFENSIVE). Studjum użycia jednostek ciężkich karabinów maszynowych w obronie, przeprowadzone na podstawie obowiązujących w tym względzie regulaminów belgijskich oraz wniesionych do nich uzupełnień.

SZWAJCARJA

ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITAERZEITUNG. BAZYLEJA 1929.

NR. 7.

493. * * * — NASZE UZBROJENIE. (UNSERE BEWAFFNUNG). Omówienie współczesnego uzbrojenia poszczególnych broni w wojsku szwajcarskiem.

494. ACKERMANN, MJR. S. G. — CZY SZWAJCARJI POTRZEBNE SĄ SAMODZIELNE POWIETRZNE SIŁY BOJOWE. (BRAUCHT DIE SCHWEIZ SELBSTSTAENDIGE LUFTSTREITKRAEFTE). Autor rozpatruje działanie i zadanie lotnictwa. Podkreśla on konieczność zwrócenia w Szwajcarji większej uwagi na lotnictwo myśliwskie i obronę przeciwlotniczą.

495. NAGER, KPT. — W SPRAWIE NASZEGO WYSZKOLENIA WOJSKOWEGO NARCIARZY. (ZUR FRAGE UNSERER MILITAERSKIAUSBILDUNG). Autor kładzie nacisk na konieczność prowadzenia obowiązkowego szkolenia narciarzy w Szwajcarji.

NR. 8.

496. PROBST R., MJR — PRZEGLĄDY, ODPRAWY I OMÓWIENIA. (BESICHTIGUNGEN UND BESPRECHUNGEN). Autor daje rady i wskazówki, jak prowadzić inspekcje i omówienia ćwiczeń. Twierdzi on, że inspekcje i omówienia są nietylko oceną wyników osiągniętych przez oddziały, ale egzaminem dla przeprowadzającego inspekcję.

497. * * * — O UŻYCIU ARTYLERJI. (UEBER ARTILLERIE-VERWENDUNG). Autor rozpatruje użycie artylerji w natarciu.

NR. 9.

498. *** — DOWODZENIE. (DAZU GEHOERT ABER FUEH-

RUNG). Stan obecny i historyczny rozwój organizacji władz naczelnych oraz wielkich jednostek w wojsku szwajcarskiem.

499. DAENIKER G., KPT. S G. — WYSZKOLENIE TECHNICZNE OFICERÓW INSTRUKTORÓW. (DIE TECHNISCHE AUSBILDUNG DER INSTRUKTIONSOFFIZIERE). Oficerowie-instruktorzy muszą być wyszkoleni pod względem techniczno-wojskowym. Studja powinni oni pobierać na wydziale wojskowym politechniki w Zurichu.

500. MATOSSI R., POR. — ZWALCZANIE CZOŁGÓW PRZEZ PIECHOTĘ. (DIE INFANTERISTISCHE BEKAEMPFUNG DER KAMPFWAGEN). Opis czołga Renault oraz omówienie sposobów zwalczania czołgów przez piechotę. Autor podaje przykłady zwalczania czołgów podczas wojny światowej.

501. G. — O UŻYCIU ARTYLERJI. (UEBER ARTILLERIE - VERWENDUNG). Opierając się na danych szwajcarskiego regulaminu służby polowej, w artykule omawia się użycie artylerji w obronie.

REVUE MILITAIRE SUISSE. LOZANNA 1929.

LIPIEC.

502. JOHO G., KPT. S. G. — TAKTYKA I TECHNIKA. (TACTIQUE ET TECHNIQUE). Omówienie rozwoju taktyki oraz znaczenia technicznych środków walki w wojnach współczesnych.

503. NAEF E., POR. — DUŻE PŁATOWCE NISZCZYCIELSKIE. (LES GROS APPAREILS DE BOMBARDEMENT). Opis płatowców syst. „Farman".

504. STACKELBERG M. S., INŻ. — WOJNA LOTNICZO CHEMICZNA I OBRONA PRZECIWLOTNICZA. (LA GUERRE AERO-CHIMIQUE ET LA DEFENSE ANTI-AERIENNE). (VIII, IX). Autor opisuje różne typy dział przeciwlotniczych oraz omawia zasady obrony przeciwlotniczej. Twierdzi on, że w przyszłości, w związku z rozwojem lotnictwa i broni gazowej, ulegną zmianie zasady i sposoby fortyfikacji. Opisując ostatnie manewry lotnicze we Francji i Anglji, dochodzi do wniosku, że nietylko lotnictwo, ale i działa przeciwlotnicze zdolne są skutecznie bronić od napadów lotnictwa nieprzyjacielskiego.

SIERPIEŃ.

505. * * * — NASZA TAKTYKA I NASZE WYPOSAŻENIE W ARTYLERJĘ. (NOTRE TACTIQUE ET NOS MOYENS D'ARTILLERIE). Autor omawia stosunek ilościowy piechoty do artylerji w wojsku szwajcarskiem oraz wyposażenie w artylerję poszczególnych brygad.

506. STEINER, PPŁK. — SŁUŻBY TYŁOWE W NASZEM WOJSKU. (LES SERVICES D'ARRIERE DE NOTRE ARMEE). Organizacja i użycie służb tyłowych w wojsku szwajcarskiem.

WRZESIEŃ.

507. * * * — METODA WALKI. (METHODE DE COMBAT) Omówienie zasad taktycznego użycia brygad wojska szwajcarskiego w związku

ze słabem wyposażeniem w artylerję tego wojska.

* * *

SCHWEIZERISCHE MONATSCHRIFT FUER OFFIZIERE ALLER WAFFEN BAZYLEJA 1929.

LIPIEC.

508. RUSCHMANN, POR — TAKTYKA CZOŁGÓW. (KAMPFWAGENTAKTIK). Zadania obronne czołgów oraz obrona przeciwczołgowa.

509. LEBAUD, PŁK. — MOJE WRAŻENIA WOJENNE. (MES IMPRESSIONS DE GUERRE). (VIII)

510. SCHMID J., DR. — ROZWÓJ I ZMIANY W AUSTRJACKO-WĘGIERSKIM PLANIE WOJNY Z WYBUCHU WOJNY ŚWIATOWEJ. WŁOCHAMI OD ROKU 1882 DO (DIE ENTWICKLUNG UND WANDLUNG DES OESTERREICHISCH — UNGARISCHEN KRIEGSPLANES GEGEN ITALIEN VOM JAHRE 1882 BIS ZUM AUSBRUCH DES WELTKRIEGES).

511. DUVIVIER M., PPŁK. I HERBIET M., MJR. — O ROLI ARMJI W POLU I TWIERDZ BELGIJSKICH W ROKU 1914. (DU ROLE DE L'ARMEE DE CAMPAGNF ET DES FORTERESSES BELGES EN 1914).

SIERPIEŃ.

512. GUSE, PPŁK. — WALKI NA FRONCIE KAUKASKIM OD WYBUCHU WOJNY ŚWIATOWEJ AZ DO POKOJU BRZESKIEGO. (DIE KAEMPFE DES WELTKRIEGES AN DER KAUKASUSFRONT VOM KRIEKSAUSBRUCH BIS ZUM FRIEDEN VON BREST).

RUMUNJA.

ROMANIA MILITARA BUKARESZT 1929.

MAJ [1]).

513. SERBESCU C., GEN. — OFICER SZTABU GENERALNEGO. (OFITERUL DE STAT MAJOR) Wymagania pod względem intelektualnym i moralnym, stawiane oficerowi sztabu generalnego.

514. LEOVEANU E., PPŁK. — UWAGI O REDAGOWANIU ROZKAZÓW OPERACYJNYCH. (OBSERVATIUNI ASUPRA REDACTAREI ORDINILOR DE OPERATIUNI). (DOK.). Nawiązując do poprzedniej części pracy, podaje autor kilka schematów redagowania rozkazów operacyjnych.

515. POPESCU E., PŁK. — BROŃ CHEMICZNA. (ARMA CHIMICA). (VI, VII — VIII). (C. D.). Omówienie taktycznego używania broni chemicznej podczas koncentracji, osłony, marszu, zbliżania, nawiązywania styczności, natarcia i obrony.

516. LASCAR M., PPŁK. I LOVINESCU, MJR. — PRZEWOZY KONCENTRACYJNE. (TRANSPORTURI DE CONCENTRARE). (VI). (C. D.). Zasady przeprowadzania przewozów kolejowych przy pomocy odpowiednich wzorów arytmetycznych i tabel na podstawie przykładów z woj-

[1]) Zeszyt normalny, niezależnie od wydanego w maju zeszytu specjalnego, poświęconego dziesięcioleciu niepodległości Polski.

ska niemieckiego podczas wojny światowej.

517. CONSTANTINESCU I., GEN. - LEK. — ORGANIZACJA I DZIAŁANIE W POLU SŁUŻBY ZDROWIA ODDZIAŁÓW GÓRSKICH. (ORGANIZAREA SI FUNCTIONAREA SERVICIULUI SANITAR IN CAMPANIE LA TRUPELE DE MUNTE). (DOK.). Omówienie wycofywania chorych i rannych przy pomocy siły mechanicznej, końskiej, psów sanitarnych, sanitarjuszy, przy pomocy noszy i bez nich.

518. POPOVICI G., KMDR. — DUNAJ JAKO ŚRODEK TRANSPORTU WOJSKOWEGO. (DUNAREA CA MIJLOC DE TRANSPORT MILITARI). (DOK.). Zestawienie portów nad Dunajem, odległości międzv temi portami, ilości pojazdów wodnych do przewozu korpusu i dywizji oraz czasu potrzebnego do załadowania i wyładowania.

519. ALEXIU P., MJR. — ZAGADNIENIA STARE, A JEDNAK AKTUALNE. (CHESTIUNI VECHI SI TOTUCI DE ACTUALITATE). (VI, VII — VIII). Rozpatrując zagadnienie przydzielania części artylerji dywizyjnej do straży przedniej, zestawia autor regulaminy niemieckie, włoskie i sowieckie, dające straży przedniej artylerję, z regulaminem francuskim, odznaczającym się elastycznością, która pozwala przydzielać różne ilości artylerji aż do całej artylerji dywizyjnej lub zupełnie pozbawia straż przednią artylerji. Autor twierdzi, że dla wojska rumuńskiego będzie najodpowiedniejsza w tym wypadku zasada niemiecka przydzielania artylerji własnej w każdym razie, a prócz tego artylerji towarzyszącej bezpośrednio.

Dalej rozpatruje sposób używania artylerji towarzyszącej bezpośrednio i dochodzi do wniosku, że przydzielanie kompanjom broni towarzyszącej, a zwłaszcza dział górskich 76,2 mm, może zachodzić rzadko i tylko na krótki czas; przydzielane haubice 75 mm i działa 57 mm i 53 mm powinny się znajdować poza oddziałami, które wspierają, lub na ich bokach, co im ułatwi działanie.

Ocena rosyjskiego działa górskiego 76,2 mm, jako nadającego się w wysokim stopniu na broń towarzyszącą.

CZERWIEC.

520. MANAFU M., PPŁK. — PRZYGOTOWANIE OBRONY NARODOWEJ. (PREGATIREA APARAREI NATIONALE). (VII — VIII, IX). Stwierdzając, że do prowadzenia wojny nie wystarcza przygotowanie wojska lecz całego narodu, przypomina autor, że w żadnem państwie naród jako całość nie był przygotowany do wojny światowej i rozpatruje warunki przygotowania na przyszłość. Wychodząc z założenia, że państwa europejskie zmobilizowały przeciętnie 10 — 12% swej ludności, twierdzi autor, że Rumunja mając 18.000.000 ludności, posiada 6 miljonów ludności zdatnej do pracy a z tego 2 miljony mężczyzn zdolnych do służby wojskowej.

Po odjęciu więc ilości potrzebnej dla wojska, pozostaje 4 miljony ludności, których przygotowanie do obrony państwa autor omawia, proponując zorganizowanie ich tak, żeby z chwilą mobilizacji automatycznie figurowali w zestawieniach prac dla wojny wewnątrz kraju, jako należący do instytucyj przemysłu i rolnictwa, które już podczas pokoju miałyby określone zadania na czas wojny i również automatycznie przechodziłyby na stopę wojenną.

LIPIEC—SIERPIEŃ.

521. MOLDOVEANU A., MJR. — DZIAŁALNOŚĆ KAWALERJI W WOJNIE RUCHOWEJ WEDŁUG ZASAD WOJSKA SERBSKIEGO. (ACTIUNEA CAVALERIEI IN RAZBOIUL DE MISCARE IN CONCEPTIA ARMATEI SARBE).

WRZESIEŃ.

522. B. C. — ZAGONY WYKONANE PRZEZ WOJSKO BRYTYJSKIE W CIĄGU STYCZNIA 1917. (INCURSIUNILE EXECUTATE DE ARMATA BRITANICA IN CURCUL LUNEI IANUARIE 1917).

523. BALAN J., KMDR. - POR. — PRZESILENIE STRZELANIA PRZECIWLOTNICZEGO. (CRIZA TIRULUI ANTIAERIAN). Wbrew poglądom francuskim i włoskim, nieliczącym na możliwość poprawiania ognia przeciwlotniczego, wskazuje autor na Anglję, w której pracuje się w tym kierunku, a przyczyniają się do tego zwłaszcza doświadczenia marynarki angielskiej; marynarka bowiem ma podobne trudności w strzelaniu, ponieważ zarówno cele jej jak i działa poruszają się z wielką szybkością, a jednak znalazły się sposoby ostrzeliwania celów. Tymczasem zaleca autor, jako najskuteczniejszy — ogień zaporowy.

*
* *

REVISTA INFANTERIEI. BUKARESZT 1929.

LIPIEC—SIERPIEŃ.

524. IOAN V., MJR. — WOKOŁO ZAGADNIENIA OSŁONY (IN JURUL PROBLEMEI ACOPERIREI). Stwierdzając, że do osłony granic Rumunji według zasad zachodnio-europejskich trzebaby na 1500 km trzech frontów rumuńskich około 40 dywizyj piechoty i 6 — 7 dywizyj kawalerji, twierdzi autor, że ze względu na szczupłość sił zbrojnych Rumunji muszą jej osłonę tworzyć: całe lotnictwo, cała marynarka, cała kawalerja, granicieri, osłonowe dywizje piechoty i strefy oporu ze stałemi załogami. Nawiązując do dawnieiszych artykułów na ten temat, omawia autor działanie tak pojętej osłony.

525. MANAFU, PPŁK. — KAWALERJA DYWIZYJNA I KORPUSOWA. (CAVALERIA DIVIZIONARA SI A CORPULUI DE ARMATA). (C. D.).

526. MIHAILESCU M., KPT — Z DOKTRYNY PIECHOTY SOWIECKIEJ, ZASADY OGÓLNE I SPOSOBY WALKI. (DIN DOCTRINA INFANTERIEI SOVIETICE, PRINCIPII GENERALE SI PROCEDEE DE LUPTA). (C. D.).

527. GEORGESCU P., PŁK. — W JAKIEJ PROPORCJI POWINNA BYĆ ARTYLERJA DO PIECHOTY. (IN CE PROPORTIE SA FIE ARTILERIA FATA DE INFANTERIE). Biorąc pod uwagę z jednej strony obszerne fronty Rumunji w przyszłej wojnie ruchowej, a z drugiej strony szczupłe środki materjalne, proponuje autor taką proporcję między artylerją a piechotą, żeby na każdy bataljon przypadało 8 dział.

Biorąc za podstawę obliczeń front besarabski, na którym będą działały 2 armje po 3 korpusy, licząc po 4 dywizje o 4 pułkach 3-bataljonowych na korpus, otrzymuje autor 288 bataljonów, dla których wobec tego trzeba będzie 2304 dział, z których 40% hau-

bic i 60% armat. W tym też kierunku proponuje autor rozbudowę dzisiejszej artylerji rumuńskiej.

528. BARDAN S., MJR — WALKA W LESIE. (LUPTA IN PADURI). Ćwiczenie teoretyczne i wniosek, że walka piechoty w lesie jest trudna, a na powodzenie w niej może liczyć tylko piechota odpowiednio przygotowana.

AUSTRJA.

MILITAERWISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE MITTEILUNGEN. WIEDEŃ 1929.

LIPIEC—SIERPIEŃ.

529. PAIE, GEN.-MJR. W REZ. — 1859. WSTĘPNE WYDARZENIA POLITYCZNE I POCZĄTEK WOJNY. (1859. POLITISCHE VORGESCHICHTE UND KRIEGSBEGINN).

530. STEINITZ, GEN.-MJR. — MAGENTA I SOLFERINO. PRZYCZYNEK DO PSYCHOLOGJI DOWODZENIA W KAMPANJI 1859 ROKU. (MAGENTA UND SOLFERINO. EIN BEITRAG ZUR PSYCHOLOGIE DER FUEHRUNG IM FELDZUGE 1859).

531. KERRICH W. A. FITZQ., INŻ., MJR. W. ANG. — PRZEJŚCIE ANGLIKÓW PRZEZ PIAWĘ W PAŹDZIERNIKU 1918 R. (DER UEBERGANG DER ENGLAENDER UEBER DIE PIAVE IM OKTOBER 1918). Autor opisuje szczegółowo forsowanie Piawy przez 7 dywizję angielską i z doświadczeń wówczas poczynionych wyciąga następujące wnioski:

1) Każda praca pionierów jest pożyteczna, ale tylko niewielu pracom można przypisać decydujące znaczenie.

2) Budowa mostu musi być osłonięta przez utworzenie przedmościa.

3) Czas jaki się poświęca na wyszkolenie w budowie mostu i przeprawianiu się przez rzekę trzeba w równej mierze poświecić i wyszkoleniu w umiejętności wiosłowania.

4) Kwestja wyboru odpowiedniej pory dnia dla dokonania przeprawy powinna być przedmiotem poważnych rozważań.

5) Mosty pontonowe należy trzymać na kotwicy. Niektóre rzeki mają jednak tak szybki prąd, że zarzucenie kotwicy z pontonu będzie niemożliwe; wówczas trzeba mieć pod ręką łodzie motorowe.

Do wniosków i uwag autora dorzuca tłumacz, ppłk. inż. Kubitz, swoje uwagi. Między innemi prostuje twierdzenie autora, jakoby most zbudowany na Piawie przez Anglików był najdłuższym (500 m), jaki w ciągu wojny światowej wogóle gdziekolwiek wybudowano. Mosty budowane przez Austrjaków były niejednokrotnie dłuższe, jak np. most na Wiśle pod m. Ryczywół, zbudowany w r. 1915, długości 966 m.

532. MUELLER — BRANDENBURG, PŁK. W ST. NIECZ. — LEKKA ARTYLERJA W WALNEJ BITWIE. (LEICHTE ARTILLERIE IM GROSSKAMPF). Ciekawe dane statystyczne odnoszące się do zużycia amunicji, wystrzelanej przez baterje polowe 43 i 44 pułku niemieckiej artylerji polowej w bitwie pod Verdun w czasie od 21 do 24 maja 1916.

Największe zużycie dzienne na jedną baterję wynosiło w tej bitwie 2680 pocisków, najmniejsze zaś 526. W bitwie od 21 do 24 maja największe zużycie na jedną baterję wynosiło 8906 pocisków.

Cyfry te świadczą o wielkiej wytrzymałości dział niemieckich i nadludzkiej pracy obsługi oraz oddają prawdziwy charakter wojny pozycyjnej.

W wojnie ruchowej w 1918 r., jedna z bateryj niemieckich w bitwie nad rz. Lys dnia 9 kwietnia tego roku wystrzelała od g. 5.05 przed południem do g. 12.20 po południu — 1196 pocisków. Ta sama baterja w dniu 29 kwietnia wystrzelała od godziny 7.40 przed południem do 7.45, a więc w przeciągu 5 minut, 240 pocisków, co stanowi 60 pocisków na działo. Jest to maksymalna granica wytrzymałości lufy i obsługi (przy oddzielnym ładunku), jaką w czasie wojny w artylerji niemieckiej zanotowano.

533. HEIGL F., DR. TECHN., MJR. W ST. NIECZ. — ROZWÓJ MATERJAŁU ARTYLERYJSKIEGO OD ROKU 1914. (DIE ENTWICKLUNG DES ARTILLERIEMATERIALS SEIT 1914). (IX — X). Autor omawia specjalnie najcięższe moździerze na łożu ruchomem i opisuje kolejno: a) moździerze konstrukcji angielskiej, do których zalicza angielską 9,2-calową haubicę systemu Vickersa i rosyjską haubicę 12-calową, również systemu Vickersa; b) najcięższe działa angielskie (12-calową haubicę na platformie), rosyjską 12-calową haubicę zakładów obuchowskich, austrjacki, obecnie zaś czeski, moździerz 30,5 cm. wz. 11/16; c) konstrukcje powojenne: 30,5 cm haubicę systemu Bofors i amerykańską 16-calową haubicę wybrzeżną wz. 20.

Opisy te zamyka autor uwagami na temat dalszego rozwoju dział najcięższych. Rozwój ten idzie w kierunku osiągnięcia: 1) nadzwyczajnych donośności, 2) wielkiego pola ostrzału, 3) maksymalnej ruchliwości, 4) możliwie największej dokładności strzału.

WRZESIEŃ—PAŹDZIERNIK.

534. REGELE O., DR. PPŁK. — ROZWÓJ POTĘGI TURECKIE. NA MARGINESIE 400-EJ ROCZNICY PIERWSZEGO OBLĘŻENIA WIEDNIA PRZEZ TURKÓW. (DIE ENTWICKLUNG DER TUERKISCHEN MACHT. ZUM 400. JAHRESTAG DER ERSTEN BELAGERUNG WIENS DURCH DIE TUERKEN). Napór ludów azjatyckich na Europę trwa od zamierzchłych czasów. Rozpoczęli go Persowie, po nich przyszli Hunnowie, po tych zaś Awarowie i Madziarzy, wreszcie przez kilka wieków napierali na państwa europejskie — Tatarzy i Turcy. Turków, rozbitych w r. 1683, zastąpili Rosjanie, którzy w wielkiej wojnie 1914 — 1918 wykonali największy bodaj w dziejach napór na państwa środkowej Europy; wreszcie ostatnią falą azjatyzmu, jaka uderzyła o brzegi Zachodniej Europy, był bolszewicki zalew w r. 1920, odparty świetnie przez Polaków pod Warszawą.

Autor przedstawia w ogólnych zarysach wzrost potęgi tureckiej, jej załamanie się w r. 1683, powolny upadek aż do roku 1918, wreszcie odrodzenie potęgi tureckiej w dobie dzisiejszej. Odrodzenie swe dzisiejsze zawdzięcza Turcja tylko swemu wojsku.

Na przykładzie Turcji pragnie autor wykazać, jak decydujący wpływ na historję państwa posiada jego siła zbrojna.

535. BURSTYN G., INŻ., PŁK W ST. NIECZ. — OBLĘŻENIE WIEDNIA PRZEZ TURKÓW PRZED 400 LATY. (DIE TUERKENBELAGERUNG WIENS VOR 400 JAHREN). Szczegółowy opis oblężenia Wiednia w 1529 roku. Artykuł zawiera następujące ustępy: 1) Geneza wojny austrjacko- tureckiej, 2) Wojsko tureckie,

3) Przygotowania do obrony, 4) Marsz Turków i osaczenie Wiednia, 5) Bój o Wiedeń, zakończony niepowodzeniem Turków.

536. SCHEICHELBAUER B., KPT. W ST. NIECZ. — JAZDY BOJOWE C. I. K. POCIĄGU PANCERNEGO NR. II. (KAMPFFAHRTEN DES K. U. K. PANZERZUGES II.). Autor opisuje działalność austrjacko-węgierskiego pociągu pancernego Nr. II, którego był dowódcą, i stara się dowieść, że pociągi pancerne stanowią zarówno na froncie obronnym, jak i w otwartej bitwie wartościowy czynnik walki.

Pociąg pancerny Nr. II składał się z jednej armaty 7 cm, jednego działka 47 mm, 6 ciężkich karabinów maszynowych i 30 piechurów. Autor przedstawia szczegółowo działalność tego pociągu w wypadzie na Monfalcone w sierpniu 1915 r., w natarciu na bastjon włoski nad Soczą we wrześniu 1915 r. wreszcie w walce pod Zabłotowem (Małopolska Wschodnia) w końcu czerwca 1916. W tym ostatnim boju, pociąg pancerny wjeżdżał kilkakrotnie na tyły przeciwnika, zadał Rosjanom wiele strat i umożliwił piechocie 30 dywizji oderwanie się od nieprzyjaciela. Natarcie rosyjskie na pociąg przeprowadzone przez kozaków w szyku luźnym załamało się w ogniu karabinów maszynowych pociągu pancernego, przyczem straty rosyjskie poniesione od ognia artylerji i karabinów maszynowych pociągu, miały wynosić 400 ludzi.

537. RATZENHOFER E., GEN. W REZ. — NIEMCY W UMIERAJĄCEM C. I. K. WOJSKU. (DIE DEUTSCHEN IM STERBENDEN K. U K. HEER). Na podstawie danych statystycznych, autor akcentuje rolę żołnierzy narodowości niemieckiej jako czynnika spajającego wojsko austrjacko-węgierskie. Austro-Węgry wyszły w r. 1914 na wojnę z wojskiem o następującym składzie narodowościowym: 24% Niemców, 49% Słowian, 19% Madziarów i 8% Włochów i Rumunów; natomiast procentowy stosunek strat przedstawia się zupełnie inaczej a mianowicie: kraje o ludności niemieckiej wykazują 31 — 36%, powiaty węgierskie 28%, czeskie (gdzie była ludność mieszana) 22%, polskie 16% i t. d. coraz niższe cyfry.

Mały udział w stratach narodowości słowiańskich tłumaczy autor poczuciem odrębności narodowej, przy równoczesnym braku wspólnych interesów w utrzymaniu państwa. Do rozbudzenia poczucia odrębności narodowej przyczyniły się walnie enuncjacje niemieckie, określające wojnę światową, jako wojnę germanizmu ze słowiańszczyzną (kanclerz Bethmann Hollweg i Waldersee).

538. RITTER H., KPT. NIEM. S. G. W ST. NIECZ. — UDZIAŁ LOTNICTWA BOJOWEGO W WALCE NA ZIEMI. (DAS EINGREIFEN VON LUFTSTREITKRAEFTEN IN DEN KAMPF AUF DER ERDE). Autor omawia ogólne zasady użycia lotnictwa bojowego w walce na ziemi i współdziałania z piechotą. Po raz pierwszy użyli lotnictwa do walki na ziemi Francuzi w bitwie nad Sommą w r. 1916. Lotnicy francuscy, lecąc nisko nad ziemią, ostrzeliwali z karabinów maszynowych piechotę niemiecką, która się kryła a tem samem przekreślała w krytycznym momencie, jakim był szturm piechoty francuskiej, swoją działalność ogniową. Te same metody niskich lotów zastosowali później Niemcy w natarciach lat 1917 i 1918.

Odnośnie użycia lotnictwa bojowego współdziałającego z piechotą na polu walki w przyszłej wojnie, cytuje autor tylko poglądy francuskiego generała Armengaud, który ogłosił nie-

dawno swoje doświadczenia z wojny marokańskiej pod względem użycia lotnictwa, oraz omawia taktykę bojowego lotnictwa amerykańskiego, które szkoli się na podstawie doświadczeń wojny światowej. Doświadczenia te, to przedewszystkiem niski lot. Amerykanie szkolą dzisiaj swoje eskadry bojowe w lataniu na wysokości 10 m nad ziemią. Przy takim locie zostaje prawie zupełnie wyeliminowana obrona przeciwlotnicza, ponieważ każdy dom i każde drzewo zacieśniają pole obserwacji, a tem samem skuteczny zakres działania znajdującej się na ziemi broni przeciwlotniczej.

539. ELLISON — NIDLEF, INŻ., GEN.-MJR. W REZ. — DZIAŁANIE NAJCIĘŻSZYCH DZIAŁ STROMOTOROWYCH NA ŁOŻU STAŁEM. (DIE WIRKUNG SCHWERSTER STEILFEUERGESCHUETZE IN POSITIONSLAFETTE). Uwagi na marginesie pracy mjr. Heigla, który w serji arytkułów o rozwoju materjału artyleryjskiego od r. 1914 omawia działanie najcięższych dział stromotorowych na łożu stałem.

Gen. Ellison-Nidlef jest przeciwnikiem najcięższych dział stromotorowych i na podstawie doświadczeń poczynionych jeszcze w wojnie rosyjsko-japońskiej z japońską haubicą 28 cm, której działanie było mało skuteczne, twierdzi, że przywiązywanie większego znaczenia do działania austrjackich moździerzy 24 cm i 30,5 cm opiera się na błędnych przesłankach. Według osobistych doświadczeń autora, poczynionych w wielkiej wojnie na froncie austrjacko-włoskim, skuteczność pocisków moździerzy 30,5 cm była bardzo mała. Przedewszystkiem prawdopodobieństwo trafienia było nieznaczne ze względu na słabą podstawą, na której spoczywało działo, a pozatem sama siła uderzenia i wybuchu pocisku nie stała w żadnym stosunku do kosztów produkcji. Tak np. podaje autor, że przy czołowem ostrzeliwaniu okopów piechoty o szerokości 1 metra przez moździerz 30,5 cm, ostrzliwana piechota wychodziła prawie bez szwanku. Twierdzenia te, specjalnie w odniesieniu do moździerzy 30,5 cm, nie są niestety poparte żadnemi realnemi dowodami i należy oczekiwać, że wywołają w sferach artyleryjskich żywą dyskusję.

540. FISCHER A., PŁK. W ST. NIECZ. — BROŃ SPECJALNA PIECHOTY. (INFANTERIE - SONDERWAFFEN). Autor zajmuje się przedewszystkiem doświadczeniami, jakie w tej dziedzinie poczyniło wojsko austrjacko-węgierskie i dochodzi do wniosku, że najlepszem rozwiązaniem pod względem taktycznym i technicznym była konstrukcja austrjackiego działka piechoty systemu „Skoda". Działko to odpowiadało wszelkim wymaganiom piechoty, o ile tylko te nie były zbyt wygórowane, jak np. zwalczanie czołgów i lotnictwa, które to zadania wymagają specjalnej konstrukcji broni.

541. FECHNER K., KPT. — PSYCHOTECHNIKA I JEJ ZNACZENIE WOJSKOWE. (DIE PSYCHOTECHNIK UND IHRE MILITAERISCHE BEDEUTUNG).

CZECHOSŁOWACJA.

VOJENSKE ROZHLEDY. PRAGA 1929.

LIPIEC—SIERPIEŃ.

542. FETKA J., MJR. — ORGANIZACJA I ZADANIA SŁUŻBY ZWIADOWCZEJ W PIECHOCIE PODCZAS WOJNY. (ORGANISACE

A UKOLY ZPRAVODAJSKE SLUŽBY U PESIHO VOJSKA ZA VALKY). Omówienie zadań służby zwiadowczej w pułku i brygadzie piechoty, rozpatrzenie sposobów osiągania wiadomości oraz przeszkodzenia w zbieraniu ich przez przeciwnika.

543. KROPACEK V., KPT. — WĘGIERSKI REGULAMIN PIECHOTY. (MAD'ARSKY CVICEBNI RAD PRO PECHOTU). Oceniając węgierski regulamin piechoty, podkreśla autor, że aby uniknąć błędów popełnianych w wychowywaniu oficerów w wojsku austrjacko-węgierskiem, obecny węgierski regulamin piechoty kładzie nacisk na urobienie oficerów pod względem duchowym, przez podkreślenie związków rodziny jako komórki państwa, ścisłą łączność oficera ze społeczeństwem, a zwłaszcza z towarzystwami patrjotycznemi, a wreszcie przez dążenie do zapewnienia oficerom wysokiego stopnia kultury.

544. KUBIN K., MJR. — STRZELANIE PRZEZ PRZERWY—WSPÓŁDZIAŁANIE PIECHOTY Z WŁASNEMI CIĘŻKIEMI KARABINAMI MASZYNOWEMI. (PROSTRELOVANI MEZER — SOUCINNOST PECHOTY S VLASTNIMI TEZKYMI KULOMETY). Krytykując artykuł kpt. V. Woschilda pod tym tytułem, autor zarzuca mu zbytnią szablonowość, twierdząc, że zagadnienie to można opanować tylko na podstawie wielu przykładów teoretycznych i praktycznych; w tym celu przytacza kilka przykładów z wojny światowej.

545. SLADECEK J., PPŁK. — STUDJUM MARSZÓW W GÓRACH. (STUDIE K POCHODUM V HORACH). Stawiając zasadę, że marsze w górach powinny wynosić 25 km dziennie, w ramach 900 m różnicy wysokości, podaje autor klucz do obliczania stosunku stromości terenu i jakości drogi do wydajności marszu w czasie.

546. RYCHLIK V., PPŁK — ŁĄCZNOŚĆ MIĘDZY ARTYLERJĄ A PIECHOTĄ. (SPOJENI DELOSTRELECTVA S PECHOTOU). Stwierdzając, że współpracę artylerji z piechotą w wojnie ruchowej zapewniają zasadniczo te same warunki co w wojnie pozycyjnej podkreśla autor, że osiąganie ich w wojnie ruchowej jest znacznie trudniejsze i dlatego podaje praktyczne wskazówki osiągania ich pod względem zbliżania się do nich.

547. KIREJ V., PŁK. — METODA SIATKOWANIA MAP GARNIZONOWYCH I MANEWROWYCH. (NAVOD NA SITOVANI POSADKOVYCH A MANEVROVYCH MAP).

548 WIEHL M., KPT. — ZAPEWNIENIE KONI DLA POTRZEB WOJSKOWYCH Z UWZGLĘDNIENIEM PRODUKCJI KRAJOWEJ. (ZAJISTENI KONI PRO POTREBU VOJENESKOU SE ZRETELEM NA DOMACI ZIVOCISNOU PRODUKCI). Rozpatrując jakość koni krajowych dochodzi autor do wniosku, że Czechosłowacja może dostarczać pod względem jakościowym i ilościowym koni dla wojska nie sprowadzając ich z zagranicy, przyczem tylko konie wierzchowe będą mniej odpowiednie pod względem wyglądu ale zdolne będą do zadania.

WRZESIEŃ.

549. BIRULA J., PŁK. — ZAGON. (RAID).

550. RJABIKOW P., GEN — ROSYJSKA SŁUŻBA WYWIADOWCZA W WOJNIE ROSYJSKO - JAPOŃSKIEJ 1904 — 1905. (RUSKA ZPRAVODAJSKA SLUŽBA V RUSKO - JAPONSKE VALCE ROKU 1904 — 1905.

551. SOUHRADA J., KPT. — STUDJUM O KŁADKACH BOJOWYCH. (STUDIE O UTOBCOVYCH LAVKACH). Omówienie celów i budowy kładek bojowych oraz przechodzenia po nich.

552. SVOBODA I., KPT. — NOCNA MAPA LOTNICZA. (LETECKA NOCNI MAPA). Autor proponuje opracowanie dla lotów nocnych specjalnych map lotniczych, odznaczających się tem, że byłyby negatywem mapy prawdziwej, tak aby oglądane przez obserwatora na tle światła dawały obraz podobny do rzeczywistego, a więc szosy, biegi wód, miejscowości jaśniejsze, a lasy ciemniejsze. Zarazem zaleca autor pomijanie na mapie całego mnóstwa szczegółów, które i tak nie są widoczne w nocy w naturze, a na mapie niepotrzebnie utrudniają orjentację.

553. BENES L., PŁK. — ZNACZENIE POJEDYŃCZEJ CZWOROBOCZNEJ SIECI KILOMETROWEJ DLA STRZELANIA WEDŁUG MAPY. (VYZNAM JEDNOTNE CTVERCONE KILOMETROVE SITE PRO STRELBU PODLE MAPY).

* * *

VOJENSKO - TECHNICKE ZPRAVY. PRAGA 1929.

LIPIEC.

554. MAHR K., MJR. — WSTRZELIWANIE SIĘ STRZAŁAMI ROZPRYSKOWEMI PRZY UŻYCIU NOMOGRAMÓW. (ZASTRILENI VYSOKYMI ROZPRASKY ZA POUZITI NOMOGRAMU). Podkreślenie celowości wstrzeliwania się do celów niewidocznych zapomocą strzałów rozpryskowych jako metody najskuteczniejszej.

555. SPACIL A., KPT. — UWAGI DO ARTYKUŁU MJR. MAHRA. (POZNAMKY K CLANKU MJR. MAHRA).

556. BUELOV J., KPT. INŻ. — CHRONOGRAF RADAKOWICZA. (RADAKOVICUV CHRONOGRAF).

SIERPIEŃ.

557. SPACIL A., KPT. — OBSERWACJA JEDNOSTRONNA. (JEDNOSTRANNE POZOROVANI). Wskazanie sposobów ułatwiających przygotowanie ognia przy obserwacji jednostronnej.

WRZESIEŃ.

558. FREMR V., INŻ. — OBLICZENIE NOMOGRAMÓW DO OKREŚLENIA ZASADNICZYCH WARTOŚCI BALISTYKI WEWNĘTRZNEJ. (VYPOCET ABAKU PRO RESENI ZAKLADNICH HODNOT VNITRNI BALISTIKY).

559. ZUZKA J., PPŁK. — KOLEJE WĄSKOTOROWE. (UZKOROZCHODNE DRAHY). Wskazanie na potrzebę przystosowania cywilnych kolei wąskotorowych do potrzeb wojskowych.

LITWA.

MUSU ŽINYNAS. KOWNO 1928 — 9.

LISTOPAD — GRUDZIEŃ 1928[1]).

560. ZASKEVICIUS S. — PRO PATRIA! Szkice z walk o niepodległość Litwy.

561. VITAUSKAS V., PPŁK — NASZA PIECHOTA. (MUSU PESTININKAI). Historja powstania pułków i dywizyj piechoty litewskiej. Ich podstawy organizacyjne, pierwsze etaty. Zarys działalności bojowej poszczególnych pułków piechoty.

562. SIPELIS, KPT. — PIERWSZE DZIESIĘCIOLECIE ISTNIENIA ARTYLERJI. (ARTILERIJOS GYVENIMO PIRMAS DESINTMETIS).

563. SULCAS, POR. — BATALJON ŁĄCZNOŚCI. (RYSIU BATALIONAS).

564. PETRAUSKAS, POR. — BATALJON SAMOCHODOWY. (AUTO BATALIONAS).

565. MASIULIS, MJR. — RADJOSTACJA KOWIEŃSKA. (KAUNO RADIO STOTIS).

566. MELYS, KPT. — ZARYS POWSTANIA I ROZWOJU FORMACYJ SAPERSKICH. (PIONIERIU KURIMOSI IR GYVENIMO BRUOZAI).

567. BAUBLIAUSKAS, KPT — KOMPANJA KOLEJOWA. (GELEZINKELIU KUOPA).

568. BUDZILAS, KPT. — ODDZIAŁ PANCERNY. (SARVUOCIU RINKTINE).

569. KRAUNAITIS, KPT. — POWSTANIE NASZEJ KAWALERJI I JEJ DZIAŁALNOŚĆ W PIERWSZEM DZIESIĘCIOLECIU NIEPODLEGŁOŚCI. (MUSU KAVALERIJOS ORGANIZAVIMAS IR JOS VEIKIMAS PIRMAME NEPRIKLAUSOMYBES DESIMTMETYJE).

570. SESPLAUKIS, KPT. — SZKIC POWSTANIA NASZEGO LOTNICTWA. (MUSU AVIACIJOS KURIMOSI BRUOZAI). ,

571. SALKAUSKAS, MJR. — KOMPANJA DYSCYPLINARNA. (DRAUSMES KUOPA).

572. STENCELIS, PŁK. — WYŻSZE KURSY DLA OFICERÓW IM. W. KS. LIT. WITOLDA. (AUKSTIEJI KARININKU D. L. K. VYTAUTO KURSAI). Zarys historji powstania i rozwoju instytucji, odpowiadającej naszym kursom unifikacyjnym oraz kursom doskonalącym w zakresie poszczególnych specjalności wojskowych. Statut szkoły oraz wykresy i cyfry, charakteryzujące działalność szkoły w ciągu jej istnienia.

573. DIRMANTAS, PŁK. INŻ.— WYŻSZE WOJSKOWE KURSY TECHNICZNE. (AUKSTIEJI KARO TECHNIKOS KURSAI). Zarys organizacji i działalności, ilustrowany danemi statystycznemi.

574. BALCIUNAS, KPT. — PIERWSZE KROKI SZKOŁY WOJSKOWEJ. (PIRMIEJI KARO MOKYKLOS ZYGIAI).

---

[1]) Po otrzymaniu zeszytu, uzupełniamy bibljografję za rok ubiegły. Zeszyt poświęcony dziesięcioleciu powstania wojska litewskiego.

575. STEPONAITIS V. — WYNIKI POBORU REKRUTA W LATACH 1921 — 1927. (NAUJOKU EMIMO REZULTATAI 1921 — 1927 METAIS). Autor omawia na podstawie zestawień z kilku lat pracę komisyj poborowych. Praca bardzo szczegółowa, ożywiona wielką ilością tablic i wykresów, przedstawiających dane, dotyczące stanu chorób, miary (wzrostu, wagi, objętości w piersiach), narodowości, zawodu i wykształcenia poborowych

576. PRACA ZBIOROWA — WOJSKOWA SŁUŻBA SANITARNA W LATACH 1918 — 1928. (KARO SANITARIJOS TARNYBA 1918 — 1928 M.).

577. ACUKAS, PŁK. — INTENDENTURA WOJSKOWA. (KARIUOMENES INTENDANTURA).

578. LAURINAITIS J. M. — NASZA PRASA WOJSKOWA. (MUSU KARISKOJI SPAUDA). Historja rozwoju litewskiej prasy wojskowej w latach 1917 — 1928.

579. KUIZINAS, MJR. — PRACA OŚWIATOWA W WOJSKU W CIĄGU PIERWSZEGO DZIESIĘCIOLECIA NIEPODLEGŁOŚCI. (KARIUOMENES SVIETIMO DARBAS PIRMAME NEPRIKLAUSOMYBES DESIMTMETY).

580. RUZANCOVAS A., MJR.— BIBLJOTEKI WOJSKOWE. (KARIUOMENES BIBLIOTEKOS). Sprawozdanie z działalności za lata 1919—1928. W tym ostatnim roku wojsko litewskie posiadało 70 bibljotek. W roku 1927 bibljotek było 67, tomów 67.172. Wydają biuletyn.

581. MELYS, KPT. — WOJSKOWA BIBLIOTEKA TECHNICZNA W LATACH 1921 — 1928. (KARO TECNIKOS BIBLIOTEKA 1921 — 1928 M.). Posiadała w 1928 r. 3.456 tomów. Wydaje własny biuletyn „Nowości wojskowej bibljoteki technicznej".

582. LANCEVICIUS, KPT. — ARCHIWUM WOJSKOWE. (KARIUOMENES ARCHYVAS).

583. BIRZYS P. — MUZEUM WOJSKA. (KARO MUZIEJUS).

584. NAVAKAS, PPŁK. — TOWARZYSTWO WIEDZY WOJSKOWEJ. (KARO MOKSLU DRAUGIJA).

585. SULCAS, POR. — LITEWSKIE WOJSKOWE TOWARZYSTWO MIŁOŚNIKÓW RADJA. (LIETUVOS KARIU RADIO MEGEJUDRAUGIJA).

586. BUTKUS S. — ZWIĄZEK OCHOTNIKÓW WOJSKA LITEWSKIEGO. (LIETUVOS KARIUOMENES SAVANORIU SAJUNGA).

587. KATINSKAS, MJR. — ZAOPATRZENIE OSÓB WOJSKOWYCH I ICH RODZIN W PENSJE I ZASIŁKI. (KARIU IR JU SEIMU APRUPINIMAS PENSIJOMIS BEI PASALPOMIS).

LIPIEC 1929.

588. SKIRPA, PPŁK. DYPL. — ZASADY WALKI OPÓŹNIAJĄCEJ. (STABDOMUJU KAUTYNIU PAGRINDINIAI DESNIAI). Streszczenie poglądów niemieckich na kwestję walki opóźniającej. Autor charakterzuje użycie różnych rodzajów broni, streszcza zasady manewrowania w walce opóźniającej, nakoniec zasady prowadzenia większych operacyj o charakterze opóźniającym.

589. SOROCKINAS, KPT. — UWAGI O WSPÓŁDZIAŁANIU ARTYLERJI I LOTNICTWA. (SIS TAS APIE BENDRA ARTILERIJOS IR AVIACIJOS VEIKIMA). Od sposo-

bów, stosowanych dla zapewnienia współpracy artylerji i lotnictwa wymaga się, ażeby:

— sam sposób współpracy był nieskomplikowany,

— nie wymagał zbyt złożonych prac przygotowawczych,

— potrzebował jak najmniej czasu,

— odpowiadał warunkom terenowym, w których mają współpracować artylerja i lotnictwo,

— odpowiadał możnościom technicznym danego kraju.

590. JANKAUSKAS, KPT. — LOTY NOCNE. (NAKTES LEKIMAI). Autor, nie zajmując się bliżej techniką samych lotów ani ich taktycznem zastosowaniem, podaje sposoby urządzania łotnisk do lotów nocnych, czerpiąc materjał z odnośnej literatury rosyjskiej.

SIERPIEŃ.

591. ZASKEVICIUS S. — W 160-LETNIĄ ROCZNICĘ NARODZIN NAPOLEONA. (NAPOLEONO GIMIMO 160 METU SUKAKTUVES). Krótki życiorys Napoleona

* * *

KARO ARCHYVAS. KOWNO 1929.[1])

LIPIEC.

592. GUDELIS, MJR. REZ. — ROK 1919 NA POŁUDNIOWYM WSCHODZIE LITWY. (LIETUVOS VASAROS RYTUOSE 1919 M.). (VIII). (C. D.).

SIERPIEŃ.

593. LINGE J. — DZIAŁANIA LINKOWSKIEGO ODDZIAŁU PARTYZANCKIEGO. (LINKUVOS PARTIZANU BURIO VEIKIMAS).

* * *

KARDAS. KOWNO 1929[1]).

LIPIEC.

594. ZG. KZ. — UNJA LUBELSKA I NASZE CZASY. (LIUBLINO UNIJA IR MUSU LAIKAI).

595. NEINSTRUKTORIUS — WYCHOWANIE FIZYCZNE A WYSZKOLENIE ŻOŁNIERZA. (FIZISKAS LAVINIMAS IR KAREIVIO MOKYMAS). Wychowanie fizyczne w wojsku nie stanowi odrębnego, samodzielnego działu wyszkolenia. Program wychowania fizycznego powinien być ściśle uzgodniony, zależnie od potrzeb danego okresu wyszkolenia, z ogólnym programem wyszkolenia żołnierza. I tak np., w okresie szkolenia plutonu, zdaniem autora, na wychowanie fizyczne należy przeznaczyć 9 godzin tygodniowo, rozłożonych w sposób następujący: marsz i bieg — 3 godz., szermierka — 1 godz., pokonywanie przeszkód — 2 godziny, lekka atletyka — 2 godz., gry i zabawy — 1 godz.

596. BIRONTAS, PŁK. — MYŚLI O WOJENNEJ POLITYCE NARODU. (MINTYS APIE TAUTOS KARISKAJA POLITIKA). Opierając się na pamiętnikach kanclerza Bethmanna-Hollwega, autor ilustruje na przykładzie Niemiec, jak źle prowadzona polityka może być powodem klęski militarnej. Wyprowadza wniosek, że Litwa powinna jasno postawić kwestję swego stanowiska do Pol-

---

[1]) Dodatek miesięczny do czasopisma „Musu Žinynas".

[1]) Dodatek miesięczny do czasopisma „Musu Žinynas".

ski, powinna bezwzględnie odrzucić — wszelkie propozycje ugody w rodzaju projektu Hymansa, gdyż prowadzą one do wcielenia Litwy do Polski.

597. PLUTONY ZWIADOWCZE W BATALJONIE PIECHOTY WŁOSKIEJ. (ZVALGOMIEJI BURIAI ITALU PEST. BATALIONE)

598. FRANCUSKIE POGLĄDY NA METODY WYSZKOLENIA PIECHOTY. (PRANCUZU PAZIUROS I PEST. MOKYMO METODUS).

SIERPIEŃ.

599. W SPRAWIE PRZYGOTOWANIA DOROCZNEGO ZJAZDU T. W. W. (METINIAM SUVAZIAVIMUI RENGIANTIS). Na pierwszym planie prac zjazdu należy postawić kwestję organizacji i metod pracy nad wyszkolenizm przedpoborowem

600. WOJSKOWE PRZYSPOSOBIENIE PRZEDPOBOROWE WE FRANCJI. (PRIESSAUKIAMASIS KARISKAS PARENGIMAS PRANCUZIJOJE).

601. WOJSKOWE PRZYSPOSOBIENIE PRZEDPOBOROWE W ITALJI. (PRIESSAUKIAMASIS KARISKAS PARENGIMAS ITALIJOJE).

602. P-KAS VI. — CO LUD ROSYJSKI OPOWIADA O STARYCH CZASACH LITEWSKICH. (KA RUSU LIAUDIS KAL BA APIE SENOVES LIETUVIUS). Legendy o wojnach Litwy z Rosją.

603. ERODAS — W SPRAWIE SIERŻANTÓW. (VIRSILU KLAUSIMU). W związku z projektem stworzenia nowego stopnia pośredniego pomiędzy stopniem sierżanta i stopniem oficerskim, autor uważa, że wprzód należy podnieść poziom wykształcenia ogólnego sierżantów, których większość nie odpowiada nawet zadaniom dzisiaj im powierzanym.

604. KR.-TIS, KPT. — BOLSZEWICKIE POGLĄDY NA WYSZKOLENIE KAWALERJI W OKRESIE ZIMOWYM. (BOLSEVIKU PAZIUROS I KAVALERIJOS MOKYMA ZIEMOS METU).

JUGOSŁAWJA.

RATNIK. BELGRAD 1928-9.

KWIECIEŃ 1928.

Szereg artykułów historycznych z wojny tureckiej w 1912 r. i z wojny światowej.

MAJ.

605. RADIVOJEVIČ M. W., GEN. — ZASADY TAKTYCZNE I TECHNICZNE W WOJNIE MINOWEJ. (TAKTIČKA I TECHNIČKA NAČELA PRI VODŽENIJU MINSKE BORBE). Krótkie zestawienie zasad walki w obronie i w natarciu.

606. PANIĆ I. T., PPŁK — WOJNY POWSTAŃCZE. (USTANIČKI RATOVI). Przykłady walk powstańczych i charakterystyka taktyki zaczepnej i obronnej.

CZERWIEC — LIPIEC.

607. JOVANOVIČ G., PPŁK — PODSTAWA WYJŚCIOWA W NATARCIU PIECHOTY. (PEŠADISKI POLAZNI POLOŽAJ). Rozważania z taktyki piechoty na podstawie regulaminów jugosłowiańskich.

608. BARJAKTAREVIĆ P. M., PPŁK. — ORGANIZACJA ARTYLERJI W WALCE I PODZIAŁ POLA WALKI NA PASY DZIAŁANIA. (ORGANIZACIJA ARTILERIJE U BORBI I PODELA BOJIŠTA NA ZONE DEJSTVA). Podział artylerji w walce musi odpowiadać dwom naczelnym zasadom: masowego użycia i uzyskania gęstości ognia. Zasady te powinny być konsekwentnie przeprowadzane w jednostkach artylerji na wszystkich szczeblach. Podział na pasy działania powinien być tak przeprowadzony, aby każdy punkt pola walki leżał w normalnym pasie działania co najmniej jednej jednostki artyleryjskiej, a równocześnie w pasie ewentualnym jednej lub kilku jednostek. Taki podział artylerji i pasów działania odpowiada zasadom łatwości koncentrowania ognia i łatwego manewrowania nim.

609. STANOJEVIĆ W., DR. — WALKA BAKTERJOLOGICZNA W PRZYSZŁEJ WOJNIE. (BAKTERJOLOŠKA WOJNA U BUDUĆI RAT). Po analizie najważniejszych chorób zakaźnych, autor dochodzi do wniosku,że użycie bakteryj przez nieprzyjaciela w przyszłej wojnie jest mało prawdopodobne. Natomiast możliwe jest pojawienie się epidemij wskutek działań wojennych i to niebezpieczeństwo wymaga przygotowań zapobiegawczych.

610. JORGOVIĆ D., PPŁK — ŁĄCZNOŚĆ W SZCZEGÓLNYCH OKOLICZNOŚCIACH. (ORGANIZACIJA WEZA U OSOBENIM SLUČAJEVIMA). Autor omawia organizację łączności podczas przeprawy przez rzekę, wpływ napadu gazowego na łączność oraz maskowanie łączności.

SIERPIEŃ-WRZESIEŃ.

Zeszyt poświęcony dziesiątej rocznicy niepodległości Jugosławji, zawiera artykuły historyczne, opisujące walki w Serbji w 1918 roku.

PAŹDZIERNIK.

Zeszyt zawiera artykuły historyczne i organizacyjne.

LISTOPAD-GRUDZIEŃ.

611. BOŽIĆ D. W., PŁK. — O FORTYFIKOWANIU POZYCJI. (O UTWRŽDIWANIJU POLOŽAJA) (I, II/29). Autor charakteryzuje rozwój fortyfikacji polowej, poczem przeprowadza porównanie między odnośnemi przepisami francuskiemi, niemieckiemi i jugosłowiańskiemi. W zakończeniu autor podkreśla ogromną ważność maskowania.

612. BARJAKTAREVIĆ P. M., PPŁK. — ROZWÓJ MYŚLI O ORGANIZACJI DOWÓDZTWA ARTYLERJI W WALCE. (EVOLUCIJA IDEJA O ORGANIZACIJI KOMANDOVANJA ARTILERIJOM U BORBI). (I, II/29). Autor zajmuje się sprawą centralizacji względnie decentralizacji dowództwa artylerji. Przedstawiwszy stan tego zagadnienia przed wojną światową we Francji i w Niemczech, autor przedstawia rozwój tej sprawy podczas wojny światowej i po r. 1918 w tych samych wojskach; dochodzi do wniosku, że schematyczne i sztywne przyjęcie jednego lub drugiego systemu jest szkodliwe bo rozwiązanie zależy od różnych warunków (wielkość i kształt frontu, warunki łączności i obserwacji, teren i charakter działania). Rozwiązanie zagadnienia organizacji artylerji w walce nie leży w przyjęciu tej lub innej zasady, ale w umiejętnem dostosowywaniu zasad do warunków walki.

613. DRENOVAČ R., PŁK — NOWOCZESNE ZASADY TECHNICZNE PRZEPRAWY PRZEZ RZEKI.

(SAVREMENA TECHNIČKA NAČELA ZA PRELAZAK REKA). (I,II/29). Autor omawia zmiany wywołane przez pojawienie się nowych środków bojowych (lotnictwo i czołgi), ocenia wartość poszczególnych środków przepraw, krótko przedstawia obronę i maskowanie przepraw.

614. TOMŠE F. I., MJR —MOBILIZACJA I KONCENTRACJA WOJSKA WŁOSKIEGO W 1915 ROKU. (MOBILIZACIJA I KONCENTRACIJA ITALIJANSKE VOJSKE U 1915 G.).

STYCZEŃ-LUTY 1929.

615. LAZAREVIČ M. G., PŁK.— O PRZYSZŁEJ WOJNIE. (O BUDUĆEM RATU). Krótki przegląd literatury francuskiej i niemieckiej w sprawie charakteru przyszłej wojny kończy autor wnioskiem, że człowiek pozostanie nadal głównem narzędziem walki. Rozwijanie wartości moralnych żołnierza i staranie o uzbrojenia a zwłaszcza o rozwój broni chemicznej i lotnictwa — oto główne wskazania na przyszłość.

MARZEC.

616. STANOJEVIĆ W., DR. — OBRONA LEKARSKA I TECHNICZNA W WOJNIE CHEMICZNEJ. (MEDICINSKA I TECHNIČKA ZASZCZITA U CHEMISKOJ WOJNI). (IV, V). Na podstawie literatury wojskowej państw zachodnich, autor charakteryzuje środki chemiczne używane podczas wojny światowej, krótko przedstawia taktykę napadu i obrony, szczegółowo zaś zajmuje się organizacją służby lekarskiej i środkami ochronnemi.

617. ARANDŻELOVIČ D. R., PŁK. — TECHNIKA ROZKAZODAWSTWA W PIECHOCIE. (TECHNIKA ZAPOVEDANIJA U PEŠADIJI). Przykłady rozkazów.

KWIECIEŃ-MAJ.

618. PAVLOVIČ P. G., PŁK. — PODSTAWA WYJŚCIOWA DO NATARCIA PIECHOTY. (PESADISKI POLAZNI NAPADNI POLOŽAJ). Studjum na podstawie przepisów jugosłowiańskich.

CZERWIEC.

619. RADENKOVIČ M., PŁK — DZIAŁANIA NOCNE W WOJNIE BAŁKAŃSKIEJ I ŚWIATOWEJ I ICH ZNACZENIE W PRZYSZŁEJ WOJNIE. (NOĆNE OPERACIJE U BALKANSKOM I VELIKOM RATU I NJECHOV ZNAČAJ U BUDUĆEM RATU). (VII). Po charakterystyce działań nocnych w ubiegłych wojnach, a zwłaszcza podczas wojny światowej, autor stwierdza, że w przyszłej wojnie znaczenie ich pod względem strategicznym i taktycznym ogromnie wzrośnie. W związku z tem, konieczne jest usilne szkolenie wojska w tych działaniach.

LIPIEC.

620. PANTIČ K., KPT. — KOLEJKI POWIETRZNE I ICH UŻYCIE NA WOJNIE. (O VAZDUŠNIM ŽELEZNICAMI I NIJECHOVOJ UPOTREBI ZA VREME RATA). Wyzyskanie kolejek powietrznych (linowych) do celów wojskowych w terenie górskim.

621. ŽIVKOVIČ D. T., PPŁK — NARCIARSTWO W WOJSKU. (PLANINARSTVO U VOJSCE). Krótki artykuł o zasadach wyszkolenia, o organizacji i o użyciu wojennem oddziałów narciarskich.

622. DŻORDŻEVIČ M. G., KPT. — SZYBKA BUDOWA MOSTÓW PIONIERSKICH PRZEZ BYSTRE I GŁĘBOKIE RZEKI. (BTZA IZRADA PIONIRSKICH MOSTOVA PŘEKO BRZICH I DUBOKICH REKA).

SIERPIEŃ-WRZESIEŃ.

623. KALAFATOVIČ D. S., GEN. — UMOWY LOKARNEŃSKIE. (LOKARNSKI UGOVORI).

624. KOSTIČ J. G., GEN.—NIEUDANE DZIAŁANIA. (NIEUSPEŠNE OPERACIJE). Studjum historyczne z wojny serbsko-austrjackiej w 1914 roku (d. n.).

625. PAVLOVIČ P. G., PŁK — PLAN OGNIA. (PLAN VATRE). Autor charakteryzuje sprzęt ogniowy piechoty jugosłowiańskiej pod względem wydajności ognia, poczem omawia współdziałanie tego sprzętu w natarciu i w obronie, dochodząc do wniosku, że dowódca bataljonu musi układać plan ognia, aby wyzyskać właściwości różnych rodzajów sprzętu w jak najlepszy sposób. Dowódca kompanji karabinów maszynowych musi pomagać w tej pracy dowódcy bataljonu i jest technicznym wykonawcą planu.

626. MILIČEVIČ T. K., PPŁK.—SŁUŻBA ZBIERANIA WIADOMOŚCI O NIEPRZYJACIELU I WYSZKOLENIE KADR W TEJ SŁUŻBIE. (SLUŽBA OBAVESZTOVANIJA O NEPRIJATELU I OBUKA KADRA ZA OVU SLUŽBU). Wyczerpujący artykuł, obejmujący następujące działy: konieczność poznania nieprzyjaciela (skład bojowy, artylerja, organizacja wojska, teren), poznanie zamiarów i działalności nieprzyjaciela, środki zdobywania wiadomości, podsłuch, artylerja nieprzyjacielska, kontrola, tłumaczenie i wyzyskanie danych, wyszkolenie kadry.

627. NIKOLIČ M. K., POR.-PIL. — LATANIE NA PŁATOWCACH WOJSKOWYCH. (LETENIJE U VOJNIM VAZDUCHOPLOVSTVIMA). Warunki, jakim powinni odpowiadać piloci wojskowi, oraz ilość, rodzaj i warunki lotów potrzebnych do wyszkolenia. (d. n.).

*

* *

VOJNI VESNIK. BELGRAD 1928-9.

LUTY 1928.

628. MILOSAVLJEVIČ S. T., GEN.—ZNACZENIE I WPŁYW KOLEI. (ZNAČAJ I UTICAJ ŽELEZNICA). Znaczenie sieci kolejowej dla państwa w czasie pokoju i wojny.

629. VESELINOVIČ J., GEN — UMOCNIENIE TERENU W WOJNIE RUCHOWEJ I POZYCYJNEJ. (FORTIFIKACISKO UREDŽENJE ZEMLIŠTA U POKRETNIM I ROVOVSKIM BORBAMA). Artykuł ogólny, podający główne zasady umocnień.

630. JORGOVIČ D., PŁK. —ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W SZCZEGÓLNYCH OKOLICZNOŚCIACH. (ORGANIZACIJA VEZE U NAROČITIM SLUČAJEVIMA). Organizacja łączności podczas działań nocnych i w walce leśnej.

631. SIMOVIČ D. T., GEN — ARMJA POWIETRZNA. (VAZDUŠNA ARMIJA). Po charakterystyce różnych jednostek lotniczych, autor dochodzi do wniosku, że należy mieć jak najwięcej eskadr niszczycielskich, a lotnictwa bojowego tyle, ile potrzeba do zwalczenia lotnictwa nieprzyjacielskiego.

KWIECIEŃ.

632. M. P. J., GEN. — NOWOCZESNA KONNICA. (SAVREMENA

KONNICA). Autor stwierdza, że zwłaszcza w warunkach jugosłowiańskich kawalerja nie straciła swego znaczenia i nie może jej zastąpić żaden inny rodzaj broni.

633. ĆIRIĆ Č. — ZASADA EKONOMJI SIŁ. (PRINCIP EKONOMIJE SNAGE). Zasada ekonomji sił powinna być wytyczną wszystkich kombinacyj taktycznych, wszystkich działań i operacyj.

634. PAVLOVIĆ A. M., POR — O LOTNICTWIE. (IZ VOZDUCHOPLOVSTVA). Ogólne pojęcia o płatwcach i balonach oraz o organizacji floty powietrznej podczas wojny światowej.

MAJ.

635. VIKERHAUSER V. M., ADM.—O WAŻNOŚCI MORZA. (VAŽNOST MORA). Położenia państwa jugosłowiańskiego wymaga zwrócenia bardzo pilnej uwagi na sprawy morza i marynarki wojennej.

636. BRANKOVIĆ M., PPŁK. — UŻYCIE CZOŁGÓW. (UPOTRFBA BORNICH KOLA). (VI). Autor omawia przepisy regulaminów jugosłowiańskich, odnoszące się do użycia lekkich czołgów.

637. TOMASEVIC I. T., PPŁK.— WPŁYW EMIGRACJI. (UTICAJ ISELOVANJA). Autor zaznacza szkodliwość emigracji z punktu widzenia obrony państwa jugosłowińaskiego.

LIPIEC-SIERPIEŃ.

638. JOVANOVIĆ M. A., GEN.— KRÓTKA RADA O ROZWIĄZYWANIU ZADAŃ TAKTYCZNYCH. (KRATAK UPUT ZA RESAVANJE TKTICKICH ZADATAKA). Wskazówki metodyczne rozwiązywanie zadań z marszu, ubezpieczenia i rozpoznanie w zakresie małych jednostek.

639. JONIĆ D. K., MJR. — O ZNACZENIU SOKOLSTWA I DRUŻYN STRZELECKICH W ODNIESIENIU DO WOJSKA I WOGÓLE. (O ZNAČAJU SOKOLSTVA I STRELAČKICH DRUŽINA U ODNOSU NA VOJSKU I U OBŜTE). Autor podkreśla konieczność planowego rozwoju organizacyj przysposobienia wojskowego w Jugosławji.

WRZESIEŃ.

Zeszyt poświęcony dziesięcioleciu przełamania frontu salonickiego. Jeden z artykułów zawiera wzmianki o wysyłaniu b. żołnierzy austrjackich między nimi Polaków, do Francji.

PAŹDZIERNIK.

Zeszyt zawiera artykuły historyczne i organizacyjne.

LISTOPAD.

640. STANKOVIĆ M., PŁK — WÓDZ I MILJONOWE WOJSKA. (VOJSKOVODŻA I MILJONITE VOJSKE). Według twierdzenia autora, wnioski wysnute z wojny światowej, jakoby miljonowe wojska były zdolne tylko do wojny pozycyjnej, nie są słuszne. Nawet tak olbrzymie masy mogą prowadzić wojnę ruchową. Również twierdzenie o bezwzględnej przewadze materjału nad duchem nie jest słuszne.

641. PALIĆ K., PPŁK. — TECHNIKA DOWODZENIA. (TECHNIKA VODŽENJA TRUPA). Autor zastanawia się nad pytaniem, na co należy położyć główny nacisk w szkołach wojskowych: na rozwiązywanie zadań taktycznych, czy na technikę dowodzenia.

Autor dochodzi do wniosku, że przedewszystkiem trzeba wyrobić mistrzów w dowodzeniu podwładnemi jednostkami, a sprawę rozwiązywania zadań taktycznych odsunąć na drugi plan.

GRUDZIEŃ.

642. BUČAN B. T., MJR.—ZNACZENIE MASKOWANIA TAKTYCZNO-FORTYFIKACYJNEGO (ZNAČAJ I ULOGA TAKTIČKO-FORTIFIKACISKE KAMUFLAŽE).

643. PAVLOVIČ A., POR.-PIL.—LOTNICTWO JAKO ŚRODEK OBRONY OJCZYZNY. (AVIJACIJA KAO SREDSTWO ZA ODBRANU OTADŽBINE). Popularny artykuł o ważności lotnictwa.

STYCZEŃ 1929.

644. MARKOVIČ P. J., GEN.—JEDEN WNIOSEK. (JEDAN PREDLOG). Autor jest zwolennikiem ćwiczeń większych jednostek o stanach zbliżonych do bojowych. Dałoby to możność wyrobienia jednolitej doktryny w wojsku i podniosłoby poziom wyszkolenia bojowego.

645. STANKOVIČ M., PŁK — UŻYCIE ARTYLERJI PRZECIWLOTNICZEJ NA WOJNIE. (UPOTREBA U RATU PROTIV AVIJATIČKE ARTILERIJE). Autor przewiduje na armję jeden dywizjon dział przeciwlotniczych, podzielony na grupę wysuniętą, przeznaczoną do obrony frontu bojowego korpusu, i na grupę tylną, mającą bronić tyłów armji. Prócz tego, konieczne są dywizjony terytorjalne artylerji przeciwlotniczej, mające za zadanie obronę ważnych punktów w głębi kraju.

646. JORGOVIČ D., PŁK. — ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W TWIERDZACH. (ORGANIZACIJA VEZE U TVRDŽAVAMI). W związku z ogromnem zwiększeniem mocy działania artylerji, konieczne jest bardzo staranne przygotowanie łączności.

LUTY.

647. KALASIČ T. L., POR — NIEUNIKNIONE NIEBEZPIECZEŃSTWO. (NEIZBEŽIVA OPASNOST). Pomimo akcji pacyfistycznej, wojna jest ciągle grożącem niebezpieczeństwem, choćby wskutek szybkiego przyrostu ludności w różnych państwach, które szukając terenów ekspansji, wywołają w przyszłości nową wojnę.

648. NEČAK I. M., MJR. — WPŁYW DOWÓDCY BATALJONU NA WYSZKOLENIE KOMPANJI. (UTICAJ KOMANDANTA BATALJONA NA ČETNU OBUKU). Obszerny artykuł, omawiający rolę dowódcy bataljonu w różnych okresach szkolenia.

MARZEC.

649. TOMSE F. J., MJR. — ROLA ARTYLERJI PODCZAS PRZEPRAWY PRZEZ RZEKĘ. (RAD A ARTILERIJE PRI NASILNOM PRELAZU PREKO REKE). Autor poświęca wiele miejsca sprawie ukrytego przygotowania działalności artylerji, poczem omawia zadania artylerji podczas samej przeprawy (zwalczanie artylerji nieprzyjacielskiej i podtrzymanie przeprawiającej się piechoty).

KWIECIEŃ.

650. M. P. J., GEN. — KAWALERJA W WOJNIE ŚWIATOWEJ. (KONNICA U SVETSKOM RATU). Krótki opis działań korpusu Schmettowa w Kurlandji.

651. DŻORDŻEVIC K. R., PŁK. — POGLĄDOWA METODA WYSZKOLENIA BOJOWEGO JEDNOSTKI I SEKCJI. (CIGLEDAN METOD ZA IZVODŻENJE JEDINICNE I DESETICNE BORBENE OBUKE). Autor przechodzi poszczególne działy wyszkolenia, kładąc wszędzie nacisk na poglądowość nauczania.

MAJ.

652. RADENKOVIC M., PŁK — OBRONA PRZECIW GAZOM TRUJĄCYM. (ZASZCZITA PROTIV BOJNICH OTROVA). (VI, VII). Wykład, obejmujący charakterystykę gazów, sposób ich użycia i środki obron.

653. BURAZOVIC S. S., KPT — UŻYCIE BALONÓW. (O UPOTREBE BALONSTVA). Wiadomości o użyciu wojennem oddziałów balonowych podane dla celów gier wojennych.

CZERWIEC.

654. MILOSEVIC M. S., POR — WAŻNOŚĆ I ZASADA NAUKI MORALNEJ W WOJSKU. (VAŻNOST I NACIN MORALNE NASTAVE U VOJSCI). Autor proponuje, aby pierwszych piętnaście dni pobytu rekruta w wojsku poświęcić przedewszystkiem wychowaniu moralnemu.

LIPIEC.

655. STOSKOVIC M. C., KPT.— AMBICJA DOWÓDCY I JEJ DZIAŁANIE. (AMBICIJA VOJNOG STARESINA I NJECHOVA DEJSTVA). Ambicja jest silną pobudką czynów ludzkich. Należy ją umiejętnie wyzyskiwać dla celów rozwijania właściwości dowódców wszystkich stopni.

SIERPIEŃ—WRZESIEŃ

656. JOVANOVIC J. — MARSZAŁEK FOCH JAKO WÓDZ. (MARSAL FOS KAO VOJSKOVODŻA).

657. BELOSEVIC D. M., PŁK.— FORTYFIKACJA JAKO UMIEJĘTNOŚĆ. (FORTIFIKACIJA KAO VJESTINA). Autor dochdzi do następujących wniosków: umiejętnie zastosowana fortyfikacja daje bardzo wielką oszczędność sił żywych; fortyfikator poza swą wiedzą musi być dobrze obznajmiony z zasadami nowoczesnej taktyki i z właściwościami różnych broni.

658. TOMIC O. M., PPŁK. — JAKI POWINIEN BYĆ NOWOCZESNY PODOFICER? (KAKAV TREBA DA BUDE SAVREMENI PODOFICIR?). Wojna światowa podniosła znaczenie podoficera i zatarła nieco granice w obowiązkach między oficerem i podoficerem. Obowiązki podoficera, jako najbliższego pomocnika oficera, rozciągają się zarówno na jego życie służbowe, jak i prywatne.

* * *

PASEDISKI GLASNIK SARAJEWO 1928 — 9.

KWIECIEŃ — MAJ — CZERWIEC 1928.

659. DIMITRIJEVIC V., PPŁK. — UŁOŻYĆ I ROZWIĄZAĆ Z ZAKRESU WYSZKOLENIA POJEDYŃCZEGO ŻOŁNIERZA I SEKCJI PO TRZY ZADANIA, KTÓRE NAJLEPIEJ ROZWIJAJĄ SAMODZIELNOŚĆ, ZIMNĄ KREW I ZDOLNOŚĆ DECYZJI. (SASTAVITI I RESITI PO TRI ZADATKA ZA JEDINACNU I DESETICNU OBUKU, KOJI NAJBOLJE RAZVIJAJU SAMOSTAL-

NOST, HLADNOKRVNOST I ODLICNOST). Praca konkursowa, obejmująca zadania z zakresu pracy patrolu i służby ubezpieczeniowej.

660. NECAK I. M., MJR. — PRZEDSTAWIĆ NAJLEPSZY SPOSÓB NAUKI POGLĄDOWEJ TEMATÓW Z WYSZKOLENIA BOJOWEGO POJEDYŃCZEGO ŻOŁNIERZA I SEKCJI. (IZLOZITI NAJBOLI NACIN OCIGLEDNE NASTAVE IZ JEDINACNE I DESETICNE BORBENE OBUKE). Praca konkursowa zawierająca krótki wykład metodyczny i przykładowe przedstawienie metody nauczania.

661. RADOSAVLJEVIC V. P., PPŁK. — UŁOŻYĆ PLAN STRZELANIA BOJOWEGO PLUTONU. (SASTAVITI PLAN ZA IZVODŻENJE VODNOG BOJNOG GADŻANJA). Praco konkursowa.

662. UNGAR A., KPT. — NAWET NAJGORSZE POŁOŻENIE MOŻNA OPANOWAĆ. (I BEZIZLAZNA SITUACIJA MOŻE SE SAVLADATI). Praca, której przyznano pierwszą nagrodę na konkursie. Na przykładach historji wojennej autor udowadnia, że dzięki wartościom duchowym dowódcy i żołnierzy można znaleźć wyjście z każdego położenia.

663. STOJKOVIC M. B., KPT.— NAWET NAJGORSZE POŁOŻENIE MOŻNA OPANOWAĆ. (I BEZIZLAZNA SITUACIJA MOŻE SE SAVLADATI) Praca, która otrzymała drugą nagrodę, ujęta więcej przykładowo.

664. VAUHNIK V. M., MJR. — PIECHOTA W EPOCE MOTORYZACJI WOJSKA. (PESADIJA U ERU MOTORIZACIJE VOJSKE). Motoryzacja piechoty jest wynikiem doświadczeń wojny światowej, skutkiem ogólnej dążności do zwiększenia szybkości taktycznej i operacyjnej oraz do lepszego wyzyskania środków ogniowych. W warunkach jugosłowiańskich nie można myśleć o zupełnej motoryzacji piechoty, natomiast już obecnie należałoby przystąpić do zwiększenia jej szybkości w następujących kierunkach: a) zwiększenie ilości sprzętu przeciwczołgowego i przeciwlotniczego; b) zwiększenie ilości broni samoczynnej w jednostkach; c) zwiększenie oddziałów służących do rozpoznania, łączności i ubezpieczenia i zaopatrzenie ich w środki mechaniczne; d) zwiększenie szybkości sztabów celem ułatwienia dowodzenia; e) zmniejszenie siły jednostek i ich ilości w wielkich jednostkach; f) zwiększenie ruchliwości piechoty przez motoryzację taborów i zmniejszenie obciążenia piechura.

LIPIEC — SIERPIEŃ — WRZESIEŃ.

665. NIKOLIC F. J., KPT. — PLAN STRZELANIA BOJOWEGO PLUTONU PIECHOTY, DO KTÓREGO PRZYDZIELONO CIĘŻKI KARABIN MASZYNOWY. (PLAN ZA IZVODŻENJE BOJNOG GAGADŻANJA PESADISKOG VADA, KOME JE PRIDAT TESKI MITRALJEZ)

666. LUKIC L. P., MJR. — NAWET NAJGORSZE POŁOŻENIE MOŻNA OPANOWAĆ. (I BEZIZLAZNA SITUACIJA MOŻE SE SAVLADATI).

667. JOVANOVIC G. H., PŁK.— NAWET NAJGORSZE POŁOŻENIE MOŻNA OPANOWAĆ. (I BEZIZLAZNA SITUACIJA MOŻE SE SAVLADATI). Dwa opracowania, podkreślające znaczenie czynników duchowych u wodza i żołnierzy.

668. KONOWAŁOW A. — WPŁYW WARUNKÓW ATMOSFE-

RYCZNYCH I TOPOGRAFICZNYCH NA WYNIK NAPADÓW GAZOWYCH. (UTICAJ ATMOSFERSKICH I TOPOGRAFSKICH PRILIKA NA UTICAJ GASNICH NAPADA). Na podstawie doświadczeń wojennych, autor rozpatruje wpływ następujących czynników: temperatura powietrza, kierunek i szybkość wiatru, wilgoć, mgła, wzgórza i zagłębienia terenu, lasy, pokrycie ziemi, nawodnienie powierzchni. W zakończeniu autor podkreśla konieczność wprowadzenia wojskowych stacyj meteorologicznych.

PAŹDZIERNIK — LISTOPAD GRUDZIEŃ.

669. RISTIC G., GEN. — CO TRZEBA WIEDZIEĆ O PIECHOCIE. (STO TREBA ZNATI O PESADIJI). (I — II — III/29).[1] Opis działania piechoty w natarciu na umocnioną pozycję.

STYCZEŃ — LUTY — MARZEC 1929.

670. PARAC M., PPŁK. — MASKOWANIE W PIECHOCIE WE WSZYSTKICH DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH. (MASKIRANJE KOD PESADIJE U SVIM TAKTICKIM RADAMA). (IV — V — VI). Autor podkreśla znaczenie dokładnego maskowania w nowoczesnej wojnie i omawia szczegółowo zasady i sposoby maskowania podczas różnych działań i w różnych warunkach terenowych i atmosferycznych.

671. PISKORSKIJ I BURMAN— MASKOWANIE TAKTYCZNE. (TAKTICKA KAMUFLAŻA). (IV — V — VI). Wyczerpujący artykuł o maskowaniu, zaopatrzony wieloma ilustracjami. Przykłady w znacznej części wzięte z frontu francuskiego.

KWIECIEŃ — MAJ — CZERWIEC.

Zeszyt zawiera ciąg dalszy rozpoczętych artykułów.

LIPIEC — SIERPIEŃ — WRZESIEŃ.

672. STANOJLOVIC C., PŁK.— POGLĄD NA WAŻNOŚĆ DOKŁADNEGO STRZELANIA, NA METODĘ SZKOLENIA I NA SPOSÓB PRZEPROWADZANIA STRZELANIA BOJOWEGO I SZKOLNEGO. (JEDNO GLEDISTE O VAŻNOSTI TACNOG GADŻANJA U OBSTE, O METODU OBUKE I O NACINU IZVODŻENJA SKOLSKICH I BOJNICH GADŻANJA). Ogień jest najważniejszym środkiem powodzenia w walce. Dobrego strzelania można nauczyć się tylko przez praktykę. Oficerowie i podoficerowie powinni być dobrymi strzelcami. Nauka strzelania wymaga przygotowania i dobrze obmyślonej metody.

673. RUŻIC J. A., MJR. — PLAN OGNIA PLUTONU W NATARCIU I W OBRONIE. (PLAN VATRE VODA U NAPADU I ODBRANI). Autor twierdzi, że wobec znaczenia ognia nowoczesnej piechoty, konieczne jest robienie planu ognia zarówno w natarciu jak w obronie, poczem omawia poszczególne punkty planu.

* * *

ARTILERISKI GLASNIK SARAJEWO 1928.

ROK III, ZESZ. 7.

674. RADOVANOVIC D. M., PŁK. — ARTYLERYJSKIE PRZYGOTOWANIE NATARCIA. (ARTILE-

[1]) Przegl. Wojsk., zesz. 16, biblj. not. 664.

RISKA PRIPREMA NAPADA). Po metodycznym wykładzie, obejmującym definicje, zadania i rodzaje ognia podczas artyleryjskiego przygotowania natarcia, autor dochodzi do wniosku, że przygotowanie artyleryjskie w wojnie pozycyjnej stanowi planową i zupełnie oddzielną akcję artylerji, natomiast w wojnie ruchowej zlewa się ono z działaniem piechoty.

675. RADOVANOVIC D. M., PŁK. — ARTYLERYJSKIE PRZECIWPRZYGOTOWANIE NATARCIA (ARTILERISKA PROTIVPRIPREMA NAPADA). Podział zadań, rodzaje ognia, czas trwania, zadania różnych rodzajów artylerji w wojnie pozycyjnej i ruchowej, przyczem autor poświęca więcej miejsca przeciwprzygotowaniu w walce ruchowej.

676. NILUS A. — SPOSOBY STRZELANIA ARTYLERJI NADBRZEŻNEJ. (NACINI GADŽANJA OBALSKE ARTILERIJE). Charakterystyka sposobów strzelania według przepisów austrjackich, niemieckich i francuskich oraz rozważania na temat, czy artylerji nadbrzeżnej potrzebne są moździerze i haubice wielkich kalibrów.

677. KLAIC D. K., PPŁK. — O DZIAŁACH OKOPOWYCH (O ROVOVSKIM ORUDŽIMA). Krótki przegląd rozwoju dział okopowych, charakterystyka sprzętu i jednostek oraz zadania w wojnie ruchowej i pozycyjnej.

ROK III, ZESZ. 8.

678. TODOROVIC P. M., GEN. — TAKTYKA OGNIA ARTYLERJI. (TAKTIKA VATRE U ARTILERIJI). Po wyczerpującej charakterystyce sposobów działania artylerji w związku z akcją bojową, autor dochodzi do następujących wniosków: 1. siła ognia artylerji ogromnie wzrosła w ostatnich wojnach; 2. użycie artylerji daje tylko wówczas dobre wyniki, gdy używa się jej masowo; 3. stanowi ona potężny środek regulowania przebiegu walki w rękach dowódcy, o ile nie jest rozdzielona na małe oddziały; 4. artylerja jest najpotężniejszym środkiem zniszczenia nieprzyjaciela, ale pod warunkiem masowego użycia.

679. BRUSIC M. P., PPŁK. — ARTYLERYJSKA SŁUŻBA WYWIADOWCZA NA MORZU ADRJATYCKIEM. (ARTYLERISKA OBAVESZTAJNA SLUŽBA NA NASZEM JADRANU). O konieczności przygotowań na wybrzeżu Adrjatyku.

680. JANKOVIC I., MJR. — TAKTYKA OGNIA ARTYLERJI. (TAKTIKA VATRE U ARTILERIJI). Podział zadań i sposobów przeprowadzenia ogni artylerji w wojnie ruchowej.

ROK III, ZESZ. 9.

681. RADOVANOVIC D. M., PŁK. — DOWÓDCA ARTYLERJI DYWIZYJNEJ. (KOMANDANT DIVISISKE ARTILERIJE). Autor rozpatruje obowiązki dowódcy artylerji dywizyjnej w trzech dziedzinach: 1. jako doradcy dowódcy dywizji w sprawach artylerji; 2. jako dowódcy taktycznego jednostek bezpośrednio podległych; 3. jako inspektora jednostek artyleryjskich nie będących pod jego bezpośredniem dowództwem.

682. BUKIC P. W., GEN. — ORGANIZACJA DOWÓDZTWA ARTYLERJI DYWIZJI SZUMADYJSKIEJ I JEJ DZIAŁANIE PODCZAS PRZEŁAMANIA FRONTU BUŁGAR-

SKIEGO 2/15 WRZEŚNIA 1918 R. (ORGANIZACIJA KOMANDOVANIJA ARTILERIJOM SZUMADISKE DIVIZIJE I NJENO SADEJSTWO PRI PROBOJU BUGARSKOG FRONTA 2/15 SENTEMBRA 1918 GOD). Studjum historyczno-taktyczne.

683. TOMSE F. J., MJR. — UŻYCIE ARTYLERJI W WOJSKU WŁOSKIEM. (UPOTREBA ARTILERIJE U TALIJANSKOJ WOJSCI). Na podstawie organizacji, uzbrojenia i przepisów nowoczesnego wojska włoskiego, autor przedstawia zasady użycia artylerji w walce.

684. NILUS A., PROF. — ARTYLERJA I EINSTEIN. (ARTILERIJA I EINSTEIN). Popularne przedstawienie teorji względności oraz wpływu jej na teorję balistyki, wreszcie wzmianki o falach elektromagnetycznych, jako pociskach elektronowych, rzucanych z ogromną szybkością.

UKRAINA.

TABOR. KALISZ. 1927—9.[1])

NR. 3 (MAJ 1927).

685. SZANDRUK P., GEN - CHOR. — PANIKA NA WOJNIE (PANIKA NA WIJNI). Zjawisko paniki było traktowane dotychczas zupełnie niesłusznie jako coś obrażającego godność oddziału. Tymczasem, jeśli chodzi o zbadanie tego zjawiska, to nietylko nie należy starannie ukrywać jego przejawów, lecz przeciwnie — dążyć do jak najszerszego ich oświetlenia.

Poglądy szeregu badaczów tego zjawiska oraz analiza licznych przykładów historycznych doprowadzają autora do wniosku, że najbardziej pewnym sposobem zapobiegania panice jest usystematyzowanie wszystkich zasad wychowania moralnego i fizycznego oraz konsekwentne ich przeprowadzenie nietylko w wojsku, lecz w całym narodzie.

Jeśli chodzi natomiast o przeciwdziałanie panice, to najważniejszym czynnikiem w tym wypadku jest przytomność umysłu dowódców, którzy również powinni być w odpowiedni sposób wychowywania.

NR. 4 (LIPIEC 1927).

686. SALSKI, GEN.-CHOR. S. G. — PODSTAWOWE ZASADY BUDOWY WOJSKA UKRAINSKIEGO W PRZESZŁOŚCI I PRZYSZŁOŚCI. (GOŁOWNI PIDSTAWI TWORENNIA ARMJI U. N. R. W MINUŁOMU I ZNAJBUTNIOMU). Autor uwypukla trudności, na jakie napotykała budowa wojska ukraińskiego w przeszłości bądź ze względu na brak ideologji narodowej (rządy Skoropadskiego), bądź też ze względu na niedostateczną ilość fachowców wojskowych (Dyrektorjat).

Nadzieje na przyszłość należy opierać na rewolucji, która obali istniejący stan rzeczy na Ukrainie. Niesłuszne są przytem twierdzenia, jakoby rolę emigracji ukraińskiej w dziele wyzwolenia ojczyzny należało uważać za skończoną.

Działalność emigranta Józefa Piłsudskiego oraz stworzenie armji Hallera przez emigrację polską w Paryżu świadczą o czemś przeciwnem.

687. ANDRIJEWSKI W. — ZNACZENIE BITWY POD POŁTA-

---

[1]) Wojskowe czasopismo naukowe petlurowskiej emigracji ukraińskiej w Polsce. Wychodzi nieregularnie. Nr. 2 został omówiony w Przegl. Wojsk., zesz. 3, str. 285.

WĄ DLA PAŃSTWOWOŚCI UKRAIŃSKIEJ. (ZNACZINNIE POŁTAWSKOWO BOJU DLA UKRAIŃSKOI DERŻAWNOSTI).

NR. 5 (LISTOPAD 1927).

688. DUBRAWSKI, POR. — OBRONA PRZECIWGAZOWA. (PROTIWOGAZOWA OBORONA).

689. PROCHODA W., PPŁK. — NOTATKI DO HISTORJI SZARYCH ŻUPANÓW. (ZAPISKI DO ISTORJI SIRICH ABO SIROŻUPANNIKIW) (6, 7, 8). Materjały do ukraińskiej historji wojennej.

690. MONKIEWICZ B., SETN.— SZLAKIEM ZAPOROŻCÓW. (SLIDAMI ZAPOROŻCIW). (7). Dzieje formacyj wojska ukraińskiego, oszących nazwę zaporożców.

NR. 6 (LUTY 1928).

691. ŻMEJSKI S. — „WOJENIZACJA" LUDNOŚCI W Z. S. R R. („WOJENIZACJA" NASIELEŃJA W S. S. S. R.).

692. GNOJOWY I., CHOR — WSPOMNIENIA O 19 UKRAIŃSKIM PUŁKU PIECHOTY Z ROKU 1917. (SPOMINI PRO 19 PISZIJ UKRAIŃSKIJ POŁK ROKU 1917).

NR. 7 (MAJ 1928).

693. ZADANIE TAKTYCZNE. (TAKTICZNA ZADACZA). Temat zadania — organizacja marszu na szczeblu dywizji. Zadanie zostało opracowane przez redakcję pisma na skutek żądań czytelników.

NR. 8 (SIERPIEŃ 1928)

694. SZPILINSKI O., SETN. — ETAPY NIEMIECKIEJ MYŚLI WOJENNEJ. (ETAPI NIEMIECKOJ WOJENNOJ DUMKI). Artykuł zawiera streszczenie myśli o sztuce wojennej w ujęciu Clausewitza, Moltkego starszego, Schlieffena, Moltkego młodszego oraz Gruenera.

695. JANCZEWSKI M., PPŁK.— NOWOCZESNA ORGANIZACJA KAWALERJI. (SUCZASNA ORGANIZACJA KINNOTI). Streszczenie najnowszych poglądów na organizację i użycie taktyczne kawalerji w Rosji sowieckiej, Stanach Zjednoczonych, Ang Francji, Belgji i Italji.

NR. 9 (LISTOPAD 1928).

696. OMELCZENKO T., SETN.— WOJNA PRZYSZŁOŚCI I MY. (MAJBUTNIA WIJNA I MI). Pomimo intensywnej akcji pacyfistów, zbrojenia nietylko nie ustają, lecz nawet zwiększają się. Wojskowi ukraińscy, pozbawieni możności tworzenia własnej narodowej siły zbrojnej, powinni przynajmniej być przygotowani do czynu w zakresie teorji sztuki wojennej. Wojsko ukraińskie w każdym razie nie będzie mogło sobie pozwolić na szeroką motoryzację i mechanizację. Musi ono zatem dążyć do możliwego zwiększenia ruchliwości oraz wykorzystania czynika zaskoczenia, co może być osiągnięte przez posiadanie licznej i silnej kawalerji. Poza tem, ponieważ lotnictwo i czołgi są to wybitnie zaczepne środki walki, przeto strona słaba technicznie powinna dążyć do rozpoczęcia ofensywy, zanim nieprzyjaciel będzie gotów do działań zaczepnych ze swej strony.

697. JEROSZEWICZ P., GEN.-POR. S. G. — WSPOMNIENIA Z CZASÓW WŁADZY HETMANA PA-

WŁA SKOROPADSKIEGO NA UKRAINIE ORAZ POWSTANIA NARODU UKRAIŃSKIEGO PRZECIW RZĄDOWI HETMAŃSKIEMU I OKUPACJI NIEMIECKEJ. (SPOGADI Z CZASIW HETMANA PAWŁA SKOROPADSKOHO NA UKRAINI I POWSTANNIA NARODU UKRAINSKOHO PROTI WŁADI HETMANA TA NIMAIW - OKUPANTIW). (10)

698. PROCHODA W., INŻ., PPŁK. — SZARE ŻUPANY PODCZAS POWSTANIA PRZECIW RZĄDOWI HETMANA SKOROPADSKIEGO. (SIROŻUPANNIKI W POWSTANNI PROTI URIADU HETMANA SKOROPADSKOHO).

NR. 10 (STYCZEŃ — MARZEC 1929).

699. OMELCZENKO T., PPŁK. — NAM POD UWAGĘ. (NAM DO UWAGI). Omawiając ostatnie manewry niemieckie i francuskie oraz najnowsze regulaminy taktyczne większych wojsk przychodzi autor do wniosku, że wojna przyszłości będzie bezwzględnie ruchową, gdyż tylko w ten sposób można będzie wywalczyć szybkie i decydujące zwycięstwo.

700. SZPILINSKI O., SETN. — ANALIZA FANTAZJI. (ANALIZ FANTAZJI). Artykuł zawiera ogólne wiadomości o obronie przeciwlotniczej.

NR. 11 (LIPIEC 1929).

701. SAWCZENKO-BILSKIJ, GEN.-CHOR. MAR. — ZAGADNIENIE BOSFORO - DARDANELSKIE I KONIECZNOŚĆ PANOWANIA UKRAINY NAD MORZEM CZARNEM. (BOSFORO - DARDANELSKE PITANNIE I NEOBCHIDNIST' PONUWANNIA UKRAINI NA CZORNOMU MORI).

702. NAUMENKO J., SETN. — ORGANIZACJA OBRONY GRANIC. (ORGANIZACJA OBORONI KORDONIU).

703. KOŁOSSOWSKIJ W., PPŁK. S. G. — UZBROJENIE NOWOCZESNEGO WOJSKA. (ZBROJA MODERNOI ARMII).

704. OMELCZENKO T. PPŁK.— PIECHOTA W NOWOCZESNEM WOJSKU. (PICHOTA Y MODERNOI ARMII).

SZWECJA.

KRIGSVETENSKAPS AKADEMIENS HANDLINGAR OCH TIDSKRIFT. SZTOKHOLM 1929.

LIPIEC.

705. KELLGREN H. — ZA KULISAMI DYPLOMACJI 1914 — 1917. (BAKOM DIPLOMATIENS KULISSER). (IX). Stosunki między Stanami Zjednoczonemi A. P. a państwami europejskiemi przed wystąpieniem Stanów Zjednoczonych w wojnie światowej.

SIERPIEŃ.

706. ANGIELSKI REGULAMIN KAWALERJI. (ENGELSKA KAVALLERIREGLEMENTET). Ocena angielskiego regulaminu kawalerji a zwłaszcza jego części odmiennych od regulaminu szwedzkiego.

WRZESIEŃ.

707. Z OBCYCH KRAJÓW. (FRAN FRAMMANDE LAND) Przygotowywanie wojska do wojny powietrznej w Z. S. R. R.

DANJA.

MILITAERT TIDSSKRIFT. KOPENHAGA 1929.

1 LIPIEC.

708. ROLSTED H., KPT — UŻYWANIE ARTYLERJI W WALCE. (ARTILLERIETS ANVENDELSE I KAMPEN). (15. VII). Wychodząc z założenia, że zasadniczemi czynnikami skuteczności ognia artyleryjskiego są: zaskoczenie, działanie masowe i działanie w głąb, omawia autor dowodzenie artylerją, podział jej na pozycji, działanie w obronie i natarciu, łączność między artylerją a piechotą, marsz ku stanowiskom, używanie poszczególnych rodzajów sprzętu, taktyczne używanie najważniejszych rodzajów ognia, ogień przy pomocy obserwacji i zwalczanie artylerji.

1 SIERPIEŃ.

709. PERMINT O., PPŁK. — DZIENNIK WOJENNY JEDNEJ DYWIZJI. (EN DIVISIONS KRIGSDAGSBOG).

15 SIERPIEŃ.

710. ROLSTED H., KPT. — PRZYKŁAD TECHNICZNY ROZKAZODAWSTWA. (ET BEFALINGSTEKNISK EKSEMPEL). (1. X). Kilka przykładów rozkazów wojskowych w celu zapobieżenia wydawaniu rozkazów zbyt krótkich, które wobec dzisiejszego stanu sztuki wojennej nie mogą objąć potrzebnej treści.

15 WRZESIEŃ.

711. JOHANSEN J., PPŁK — KILKA UWAG Z POWODU NOWEGO FRANCUSKIEGO REGULAMINU PIECHOTY. (NOGLE BETRAGTNINGER I ANLEDNING AT DEN NYE FRANSKE FODFOLKSREGLEMENT).

712. JESSEN P., POR. — PRZYKŁAD TECHNICZNY ROZKAZODAWSTWA. (ET BEFALINGSTEKNISK EKSEMPEL). W odpowiedzi na artykuł pod tym samym tytułem, podkreśla autor znaczenie telefonu i telegrafu w rozkazodawstwie.

WĘGRY.

MAGYAR KATONAI KOEZLOENY. BUDAPESZT 1929.

LIPIEC — SIERPIEŃ.

713. MOLNAR Z., KPT. — POWSTANIE I ROZWÓJ WALKI GAZOWEJ AŻ DO NASZYCH DNI (A GAZHARE KELETKEZESE ES FEJLOEDESE NAPJAINKIG).

714. HAZAI, KPT. — NOWOCZESNE FORMACJE KARABINÓW MASZYNOWYCH. (A KORSZERUE GEPPUSKAS ALAKULATOK). Zmiany, jakim podlegały formacje karabinów maszynowych od r. 1914 do chwili obecnej.

715. BERNOLA K., KPT. — O NATARCIU CZOŁGA. (A HARCKOSITAMADASROL). Opisując zmiany, wprowadzane coraz w czołgach, stwierdza autor brak doświadczeń praktycznych o taktycznem użyciu czołga w natarciu, będącem jego zasadniczem zadaniem.

716. PETRIK A., KPT. — WYKONYWANIE SŁUŻBY OBSERWACJI W KOMPANJI. (A FIGYELOESZOLGALAT ELLATASA SZAZADKOETELEKBEN).

717. CSATARY J., PPŁK. — DO ZAGADNIENIA DZIAŁA PIECHOTY. (A GYALOGSAGI SZELLEM KERDESEHEZ).

718. MARKO A. — WALKI W LESIE. (ERDEI HARCOLA). Przytoczenie niedogodności i korzyści walki w lesie na podstawie doświadczeń z ostatniej wojny.

BUŁGARJA.

WOJENEN ŻURNAŁ. SOFJA 1929.

LUTY — MARZEC.

719. TANEW A., GEN. — NACZELNE DOWÓDZTWO A RZĄD. (GŁAWNOTO KOMANDUWANE I PRAWITEŁSTWO). Rozgraniczając zadania rządu i naczelnego dowództwa, autor stwierdza, że wypowiadanie wojny należy do rządu, a jej prowadzenie—do naczelnego dowództwa, przyczem rząd powinien wykorzystywać dogodne epizody działań wojennych do celów politycznych.

72. D-OW A.—OBRONA PRZECIWLOTNICZA DYWIZJI W DZIAŁANIACH RUCHOWYCH. (WOZDUSZNATA OTBRANA NA DIWIZIJATA PRI PODWIŻNITE DEJSTWIJA). Omawiając obronę przeciwlotniczą dywizji, podkreśla autor dwa czynniki: a) obrona przeciwlotnicza powinna się starać opanować powietrze, b) należy tworzyć osobne oddziały obrony przeciwlotniczej. Następuje omówienie obrony przeciwlotniczej podczas postoju, marszu, natarcia, pościgu, odwrotu i obrony.

721. CENOW I., DR. — GRUŹLICA W NASZEM WOJSKU. (TUBERKUŁOZATA W NASZATA ARMIJA).

722. IWANOW S., KPT. — NOWOŚCI WE FLOCIE. (NOWOTO WAW FŁOTA). Zestawienie rozwoju marynarki większych państw na podstawie doświadczeń wojny światowej i postępów w uzbrojeniu.

KWIECIEŃ — MAJ.

723. GANCZEW A. — AWANSOWANIE OFICERÓW W STOPNIU I FUNKCJI. (POWISZENIJE NA OFICERITE WAW CZIN I DŁŻNOST). Omówienie zasad awansowania oficerów, poczem autor krytykuje dążność do traktowania awansów różnych broni narówni, stwierdzając, że w niektórych broniach oficerowie nawet wyższych stopni muszą być młodzi wiekiem (lotnictwo, kawalerja).

Autor proponuje odmłodzenie dowódców kompanji, bataljonu i pułku, zalecając awans na kapitana ze starszeństwa, na majora — pułkownika ze starszeństwa i wyboru, na generała — z wyboru. Nadto proponuje utworzenie szkoły oficerskiej, przez którą musieliby przechodzić wszyscy kapitanowie, a ci, którzyby w niej otrzymali ocenę niedostateczną, przechodziliby w stan spoczynku.

724. MARKOW I. — ARTYLERJA KONNA. (KONNA ARTILERIJA). Rozpatrzenie zadań poszczególnych rodzajów kawalerji i związanej z tem potrzeby artylerji konnej, omówienie organizacji i zadań artylerji konnej oraz kilka przykładów użycia jej w wojnie światowej.

725. FECHER G. — KILKA SŁÓW O WOJSKOWOŚCI U STAROŻYTNYCH BUŁGARÓW. (NEKOŁKO DUMI ZA WOJENNOTO DJAŁO U PRABŁGARITE).

CZERWIEC — LIPIEC.

726. LEGURSKI J. — WSPÓŁCZESNE ZADANIA OFICERA BUŁGARSKIEGO. (SAWREMENNI ZADACZI NA BŁGARSKIJA OFICER). Wychodząc z założenia, że Bułgarja jest terenem współzawodnictwa narodów, omawia autor zadania oficera bułgarskiego, dzieląc je na trzy grupy: a) oficer jako wychowawca obywateli, b) oficer jako dowódca, c) oficer jako łącznik między wojskiem a społeczeństwem.

727. ANDREJEW M. — KONCENTRACJA NASZEGO WOJSKA W R. 1913 PRZECIW SPRZYMIERZEŃCOM. (SASREDOTOCZENIJE NA NASZATA ARMIJA WAW 1913 GOD SRESZTU SAJUZNICITE).

728. WALEWSKI M.—O SŁUŻBIE ZDROWIA W WOJNIE GÓRSKIEJ. (WRCHU SANITARNATA SŁUŻBA WAW PŁANINSKATA WOJNA).

SIERPIEŃ — WRZESIEŃ.

729. TANEW, GEN. - POR — INICJATYWA. (INICJATYWATA). Ujawnienie inicjatywy w sposobie sporządzania rozkazów, wykonywania rozkazów i postępowania w braku odpowiednich rozkazów.

730. GANCZEW A. — WOJSKOWA I OGÓLNO - NARODOWA OBRONA PRZECIWLOTNICZA. (WOJENNA I OBSZTENARODNA PROTIWOAEROPLANNA OTBRANA. Omówienie środków broni lotniczej, jakiemi rozporządzają sąsiedzi Bułgarji, przedmiotów, które będą zagrożone przez niebezpieczeństwo lotnicze i środków obrony przed niem.

731. MARKOW I. — UŻYWANIE KAWALERJI SAMODZIELNEJ NA POLU WALKI. (UPOTREBLENIJE NA SAMOSTOJATELNATA KONNICA NA POLE SRAŻENIJETO). Rozpatrzenie zadań kawalerji samodzielnej w porównaniu z podobnemi zadaniami jednostek piechoty, charakterystyka walki kawalerji samodzielnej, jej zadania podczas wojny i pokoju ze szczególnem uwzględnieniem warunków Bułgarji.

732. GEORGIJEW N.—WSPÓŁCZESNA ORGANIZACJA PIECHOTY. (SAWREMENNO USTROJSTWO NA PECHOTATA). Charakterystyka piechoty i jej zadań, zestawienie organizacji piechoty ważniejszych państw od drużyny bojowej do pułku, poglądy na piechotę współczesną we Francji i stwierdzenie, że piechota jest rdzeniem wojska jako całości.

Redaktor: *PPŁK. DYPL. STEFAN ROWECKI.*

Sekretarz Redakcji: *PPOR. REZ. DYPL. S. N. P. JERZY BIERNACKI.*

Komitet Redakcyjny: *płk. dypl. Janusz Gąsiorowski, ppłk. dypl. dr. Stanisław Künstler, ppłk. dr. Marjan Łodyński, ppłk. dypl. Tadeusz Pełczyński, ppłk dypl. Marjan Porwit, ppłk. dypl. inż Tadeusz Zieleniewski, mjr. dypl. Eugenjusz Quirini de Saalbruck, mjr. dypl. Henryk Romiszowski, mjr. Stanisław Thun.*

Adres Redakcji: Warszawa, plac Józefa Piłsudskiego 3, gmach Sztabu Głównego. Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy. (Telefon: Sztab Główny, 159 wewnętrzny).

Redaktor przyjmuje w piątki między g. 17 a 18 na Żoliborzu, ul. Śmiała 16, po każdorazowem uprzedniem porozumieniu się telefonicznie (155-66) w g. 16 — 17.

Adres Administracji: Główna Księgarnia Wojskowa, Warszawa, Nowy Świat 69. (Telefon 202-19).

Druk. J. B. Kondeckiego. Warszawa, Marszałkowska 53a. Tel. 268-08.